日本語

SC-921
取扱説明書

目　次

Ⅰ. 仕　様 1

Ⅱ. セットアップ 1

1. テーブルへの取り付け 1
2. コントロールパネルの取り付け 2
3. コードの接続方法 3
4. 連結棒の取り付け方法 6
5. 頭部設定方法 7
6. 頭部調整 (ダイレクトモータ方式ミシンのみ) 8

Ⅲ. 操作方法について 9

1. ミシンの操作方法 9
2. 操作パネル (CP-18) 10
3. 縫いパターンの操作方法 11
   (1) 返し縫いパターン 11
   (2) 重ね縫いパターン 12
4. ワンタッチ設定について 13
5. 生産支援機能について 14
6. SC-921 機能設定について 17
7. 機能設定一覧表 18
8. 各選択機能の詳細について 22
9. ペダルセンサ中立自動補正 32
10. ペダル仕様の選択 32
11. 自動押え上げ機能選択方法 33
12. キーロック機能選択方法 34
13. 立ちミシンペダルの接続方法 34
14. 外部入出力コネクタ 35
15. 布端センサの接続方法 36
16. 機能設定データの初期化方法 37

Ⅳ. 保　守 37

1. カバーの開け方 37
2. 電源ヒューズの交換方法 38
3. 100V ⇔ 200V の変更方法 39
4. エラー表示について 40

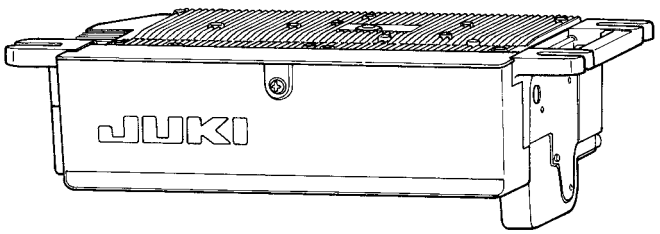
Ⅰ. 仕　様

電源電圧	単相 100 ～ 120V	三相 200 ～ 240V	単相 220 ～ 240V
周波数	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
使用温度範囲	温度 0 ～ 40° C、 湿度 90%以下	温度 0 ～ 40° C、 湿度 90%以下	温度 0 ～ 40° C、 湿度 90%以下
電力	450VA	450VA	450VA

※ 電力はミシン本体が LH-3568A の時の参考値です。選択する頭部によって電力は異なります。

Ⅱ. セットアップ

SC-921 電装ボックス

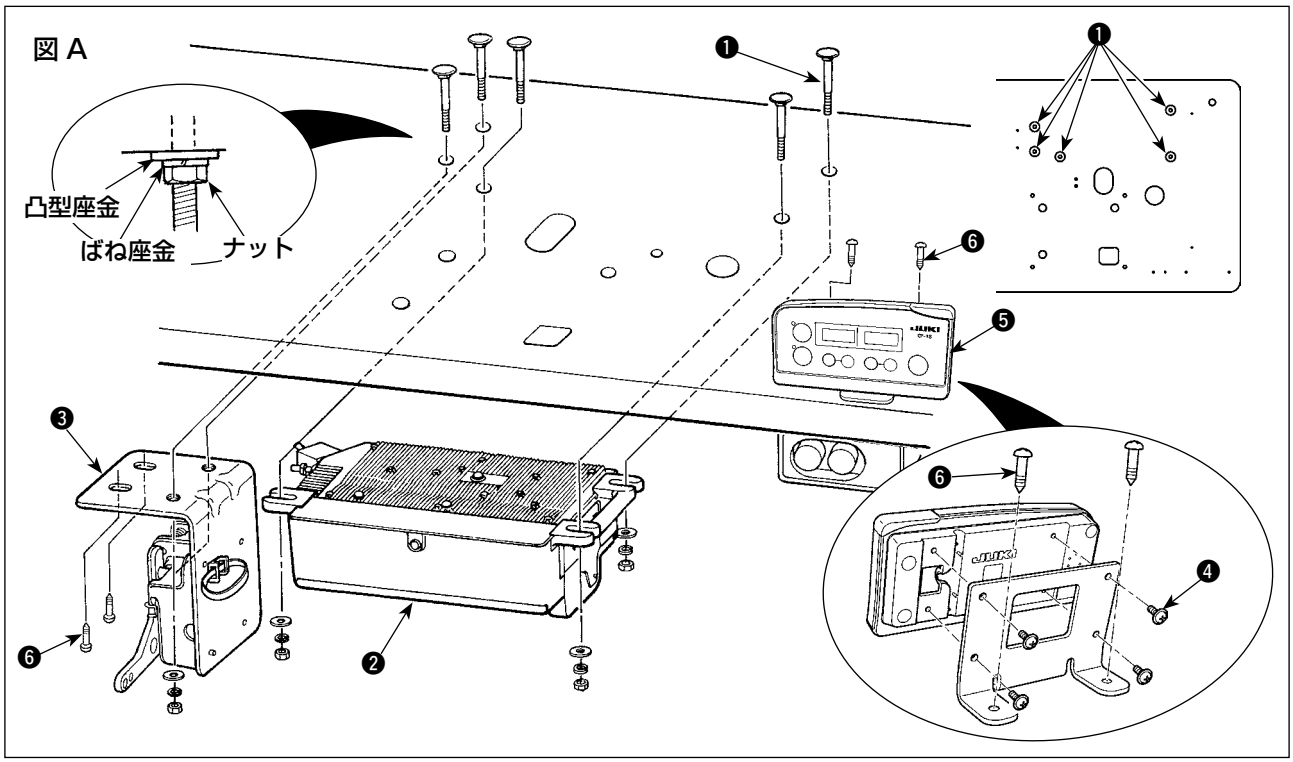


SC-921 は電装ボックス単体で、DD 方式頭部に使用することができます。
下記の指示に従い、電装ボックスをテーブルに取り付けてください。

1. テーブルへの取り付け

※ 説明は MF-7800D のテーブルに取り付けた場合です。
他の頭部を使用する場合はミシン本体の取扱説明書に従い取り付けを行ってください。

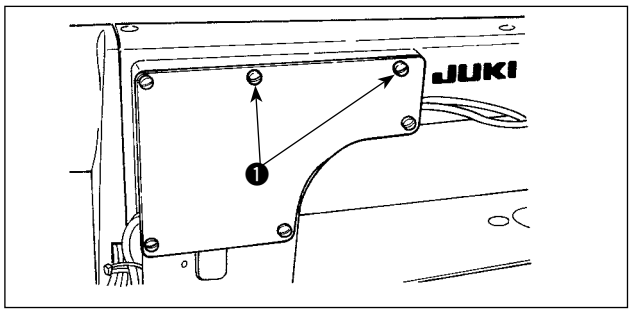
図 A



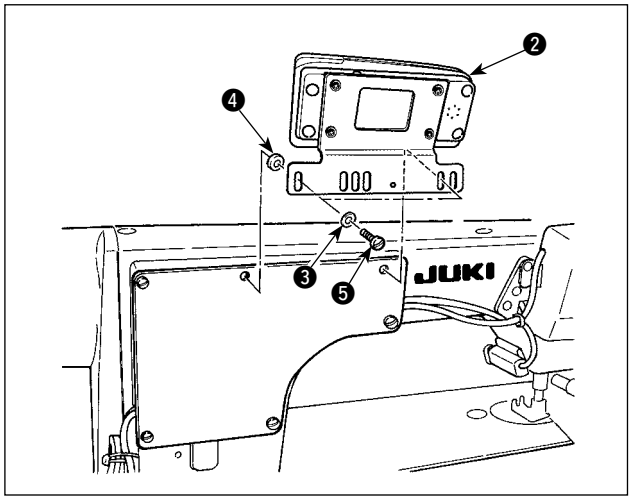
1）付属の取り付けボルト組 ❶ にて、テーブルに電装ボックス ❷ とセンサブラケット ❸ を取り付けます。
この時、しっかりと固定できるように付属のナット、座金は図の通りに挿入してください。
2）電装ボックス（または小型モータ付き）をテーブルに取り付け後、ミシン頭部をテーブルにセットしてください。（ミシンの取扱説明書参照）
3) CP-18 パネルに付属のタッピングネジ ❹4 本にて取付板を取り付けます。
この時、ケーブルを取付ブラケットにてはさまないよう注意してください。
(CP-18 をテーブルに取り付ける場合、図 A のように取り付けます。)
4) CP-18 パネル ❺ とセンサブラケット ❸ を木ネジ ❻ にてテーブルに取り付けてください。

2. コントロールパネルの取り付け

⚠注意 不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5 分以上経過してから行ってください。



1）窓板止めねじ ❶ を窓板より取り外します。



2）コントロールパネル ❷ を、パネル付属のねじ ❺・平座金 ❸・およびゴム座 ❹ を使用して頭部に取り付けます。

（注意）1. 取付け方法は DDL-9000B（AK 無し）を例にしています。
2. 頭部によってパネル取付けのねじが変わります。表 1 を参照し、ねじの種類を確認してください。

＜各頭部とブラケット取り付け穴位置＞

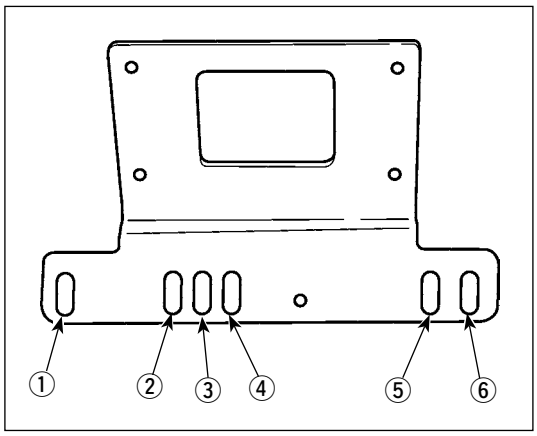


表 1

	取り付け穴	ねじ	
DDL-9000B	① - ⑤	AK 付き M5 × 14 AK 無し M5 × 12	窓板ねじ
LH-3500A	② - ⑤	M5 × 14	窓板ねじ
DLN-9010	② - ⑤	3/16-28 L=12	パネル付属ねじ
DDL-8700 系	③ - ⑤	3/16-28 L=12	パネル付属ねじ
DDL-5500 系 ※1	③ - ⑤	3/16-28 L=12	パネル付属ねじ
LZ-2280 系 ※1	③ - ⑤	11/64-40 L=7.8	頭部付属ねじ

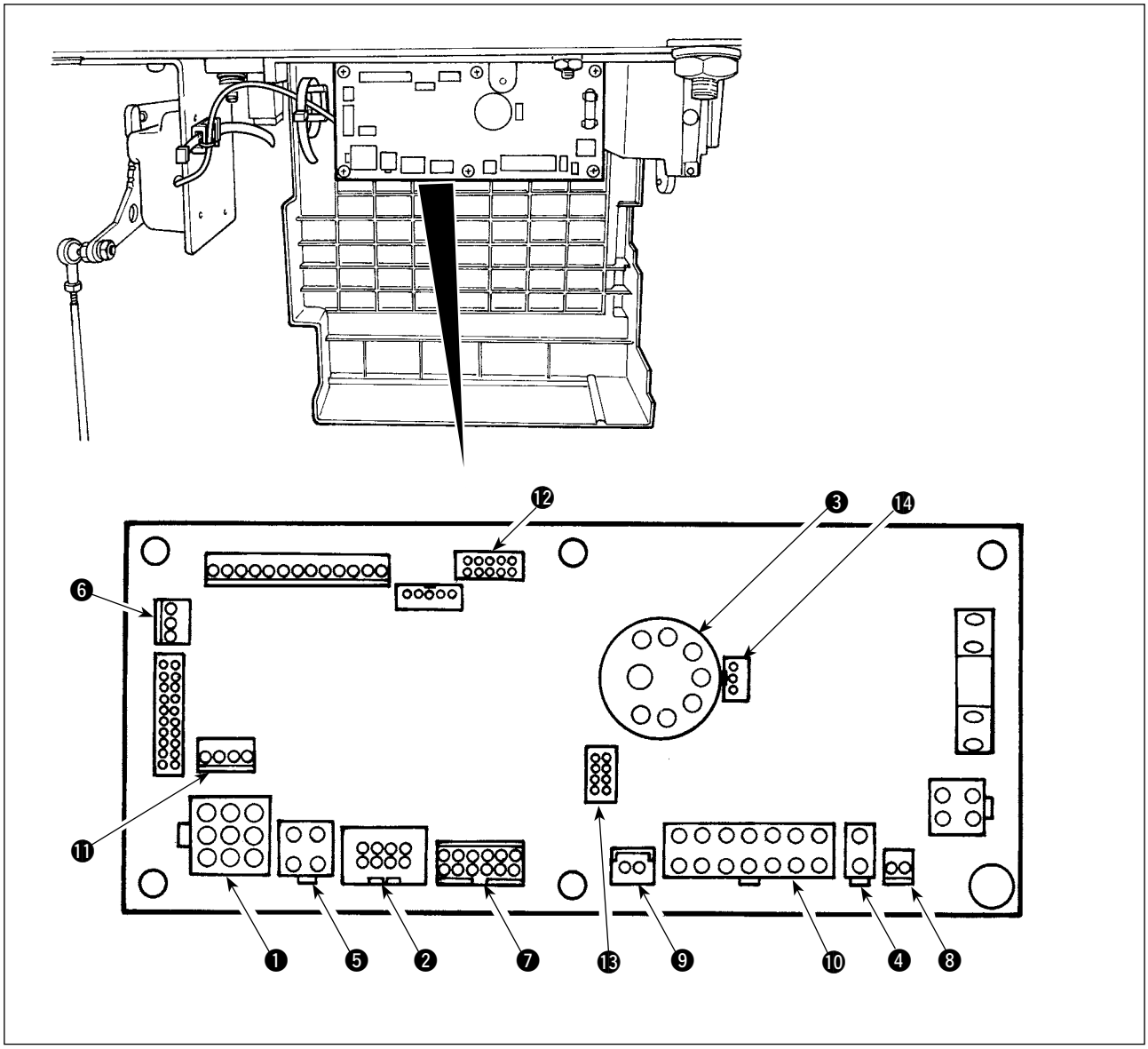
※1 DDL-5556、LZ-228* は、パネル取付け用補助ブラケットを頭部に付属しています。取付けにあたっては、頭部側の取扱説明書を確認の上、セットアップ願います。

（注意）1. 頭部により、付属ねじ・窓板ねじ共用と分かれております。表 1 を確認の上、ねじを選択してください。
2. ねじ仕様を間違えると、ねじ穴をつぶす危険があります。
3. DDL-8700 に取り付ける場合は、AK 付き、なしで取り付ける方法が異なります。
AK 付き：AK 付属の頭部ブラケットに取り付けてください。
（補助ブラケットは窓板ねじにて固定願います）
AK なし：窓板止めねじを取り外し付属ねじを使用して、窓板に取り付けてください。
4. 厚物仕様の頭部に使用する場合は、頭部側の『補足説明書」に従って取り付けてください。

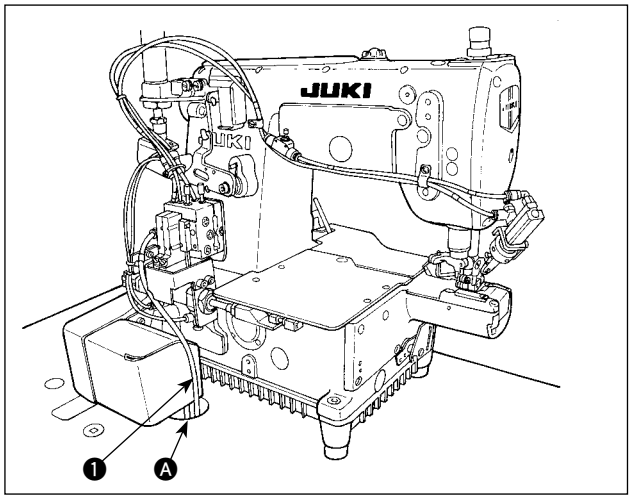
3. コードの接続方法

⚠注意	• 不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5 分以上経過してから行ってください。 • 誤動作や仕様違いにより装置を破損する恐れがありますので、必ず指定の位置に対応する全てのコネクタを挿入してください。 • 誤動作による人身の損傷を防ぐため、必ずロック付きコネクタはロックを行ってください。 • 各装置の取り扱いの詳細については、装置側付属の取扱説明書をよくお読みになった上で取り付けてください。

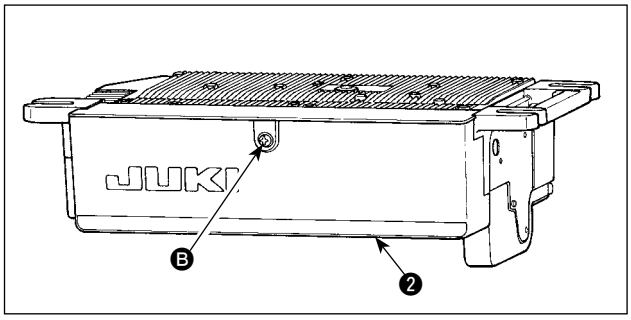
SC-921 には下記のコネクタが準備されております。頭部装着の装置に合わせて、該当位置に頭部コネクタを接続してください。



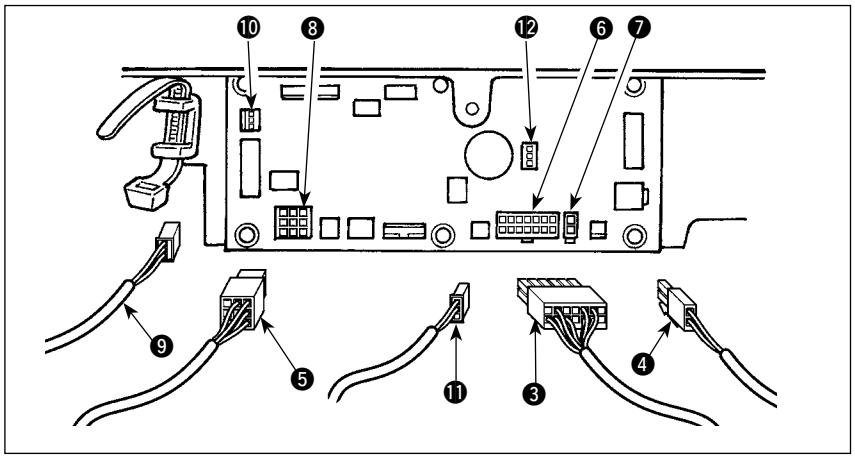
❶ CN30　モータ信号コネクタ
❷ CN38　操作パネル：各種縫いを設定することができます。(CP-18 以外のパネル機能の詳細はパネル側の取扱説明書を参照ください。)
❸ CN33　検出器：針棒位置を検出します。
❹ CN37　押え上げソレノイド (自動押え上げ仕様のみ)
❺ CN48　安全スイッチ（標準）：電源を切断せずにミシンを倒した際、危険防止のためミシン操作を禁止します。
オプションスイッチ：内部機能を切り換えることにより入力機能を変更できます。
❻ CN42　糸切安全スイッチ
❼ CN39　立ちミシンペダル：JUKI 標準の PK70 等、外部信号にてミシンを制御できます。
❽ CN55　＋ 24 V外部電源
❾ CN57　簡易生産管理カウンタ入力
❿ CN36　頭部ソレノイド：糸切り、返し縫いソレノイド、タッチバックスイッチ等
⓫ CN54　布端検知センサ等
⓬ CN51　オプション入出力
⓭ CN56　オプション出力（電磁弁出力）
⓮ CN34　ペダルセンサ：SC-921 付属のペダルセンサを接続し、ミシンを操作します。



1）糸切りソレノイド、返し縫い、モータ信号等のコード❶、モータからのコードをテーブル穴Ⓐを通してテーブル下に通します。



2）カバー❷のⒷのネジをドライバーにてゆるめカバーを開きます。



3）頭部からの 14P コード❸をコネクタ❻（CN36）に差し込みます。

4）頭部からの 3P コード❾をコネクタ❿(CN42) に差し込みます。

5）オプションの AK 装置を取り付けている場合は AK 装置からの 2P コネクタ❹をコネクタ❼(CN37)に差し込みます。

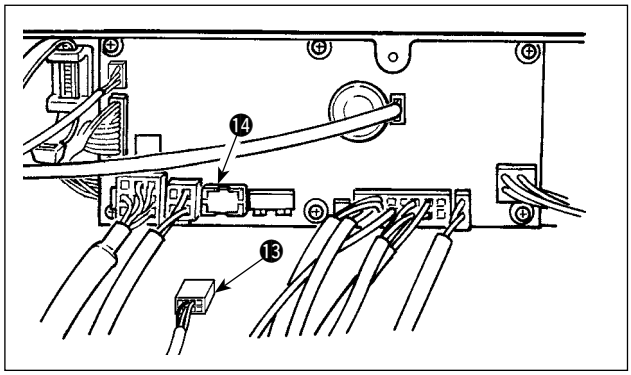
6）モータからの 9P コネクタ❺を基板上のコネクタ❽（CN30）に接続します。

7）ペダルセンサケーブル⓫をコネクタ⓬(CN34) に差込みます。

（注意）1. AK 装置を使用する場合は、自動押え上げ機能の選択方法を確認のうえ設定してください。（「Ⅲ-11. 自動押え上げ機能選択方法」p.33 参照）

2. 各コネクタはすべて挿入方向がありますので向きを確認して確実に挿入してください。（ロック付きのタイプはロックまで）正しく挿入されないと、ミシンが動作しません。エラー報知するなどの問題ばかりでなくミシン及び、電装ボックスが破損します。

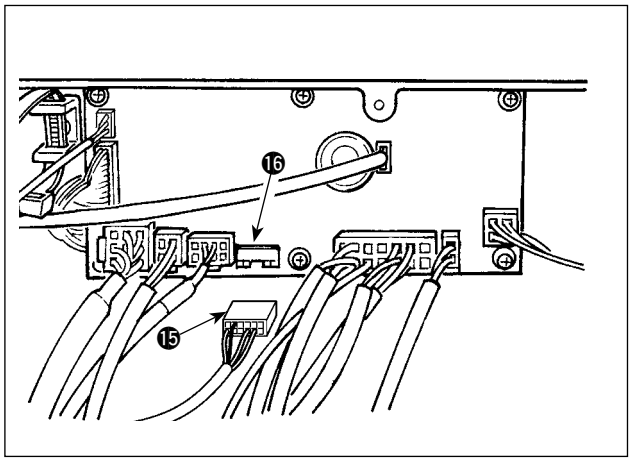
[操作パネル用コネクタの接続]



操作パネル用のコネクタを用意しています。コネクタ⓭の向きに注意し、基板上のコネクタ⓮(CN38)に挿入してください。挿入後は簡単に外れないように確実にロック願います。

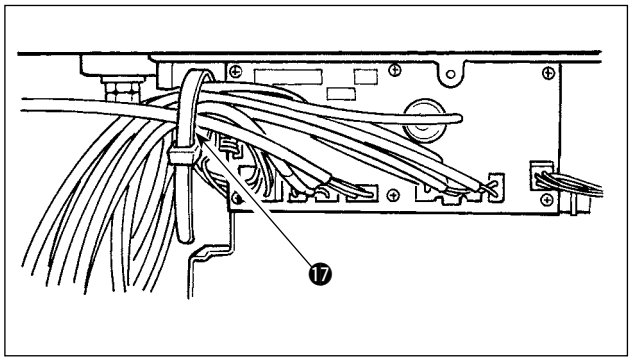
（注意）接続する時は必ず電源を OFF してから行ってください。

[立ちミシンペダルの接続方法]



PK70 コネクタ ⓯SC-921 のコネクタ ⓰（CN39：12P）に差し込みます。

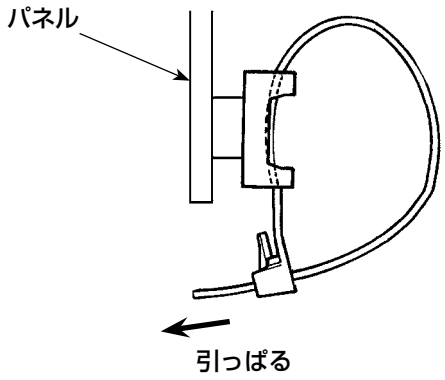
（注意）接続する時は必ず電源を OFF してから行ってください。



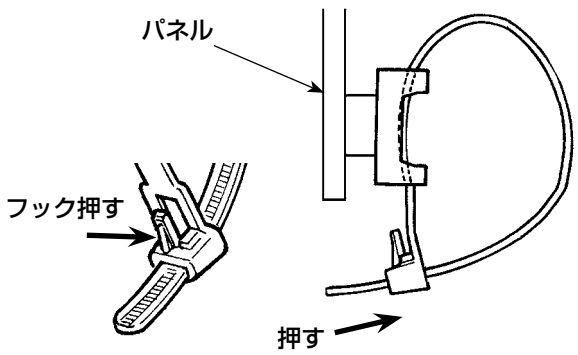
6）コネクタを挿入し終えたら、すべてのコードをボックス側面の束線バンド ⓱ でまとめて止めます。

（注意）1. 束線バンドの止め方は、図の取り付け手順に従ってお願いします。
2. 外す際は束線バンドのフックを押しながら、図の取り外し手順に示す通りバンドを押し込んで抜いてください。

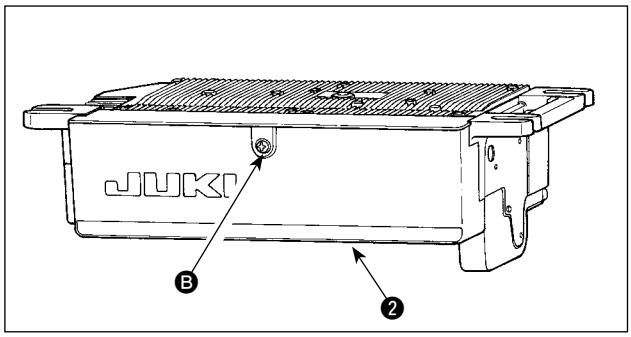
束線バンド ⓱ の止め方



束線バンドの外し方

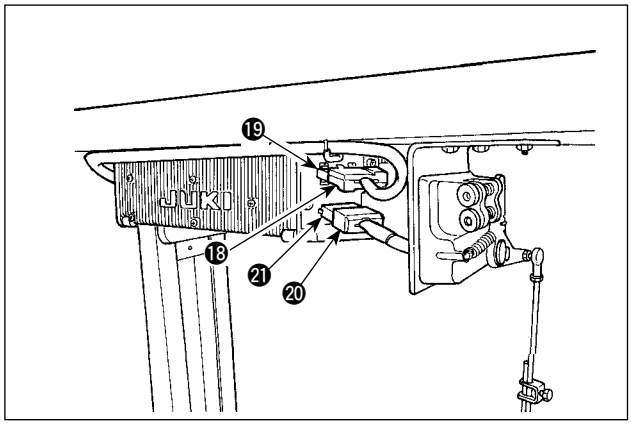


フック部を押しながらバンドを押し込んで外します。

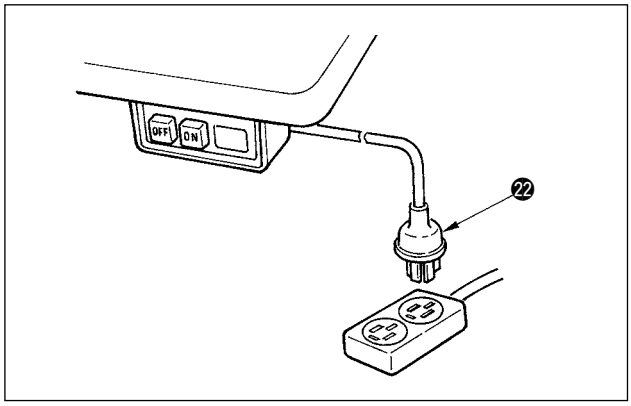


7）カバー ❷ を閉じ Ⓑ のネジをドライバーにて締めてください。

（注意）カバー ❷ でコードを挟み込まないようにしてください。



8）電源スイッチのコネクタ 4P⑱ をボックス側面のコネクタ ⑲ へ差し込みます。
9）モータ出力コード ⑳ をコネクタ ㉑ 差し込みます。

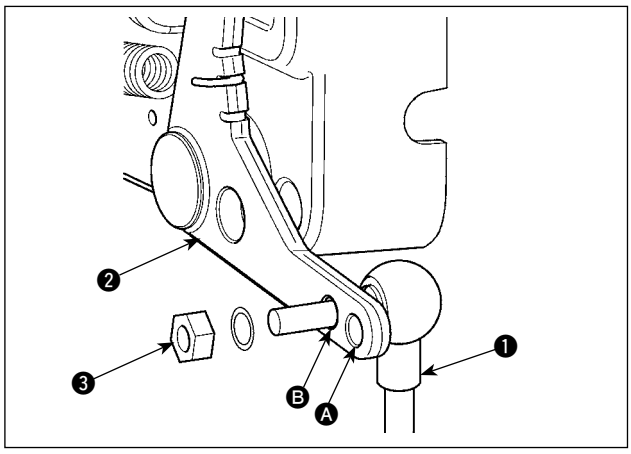


11）電源スイッチが OFF になっていることを確認の上電源スイッチからの電源コードを電源コンセントに差し込みます。

（注意）1. 電源コードを接続する前に電源ボックスに表示されている電源電圧仕様をもう一度確認してください。
2. 必ず安全標準に準じる電源プラグ ㉒ を準備してください。
3. アース線（緑 / 黄）は必ず接続してください。

4. 連結棒の取り付け方法

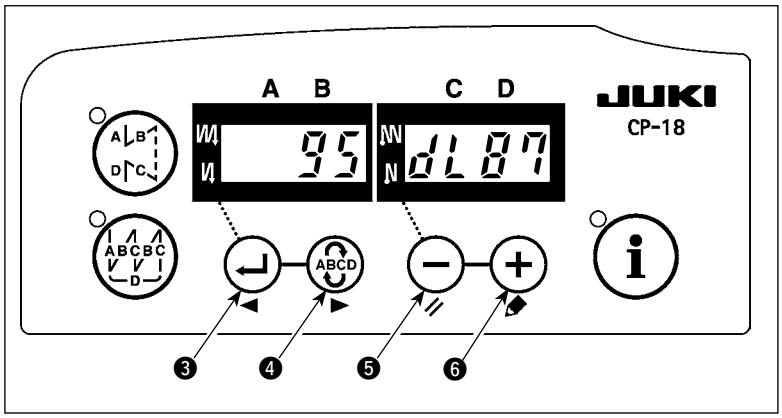
⚠注意 **不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5 分以上経過してから行ってください。**



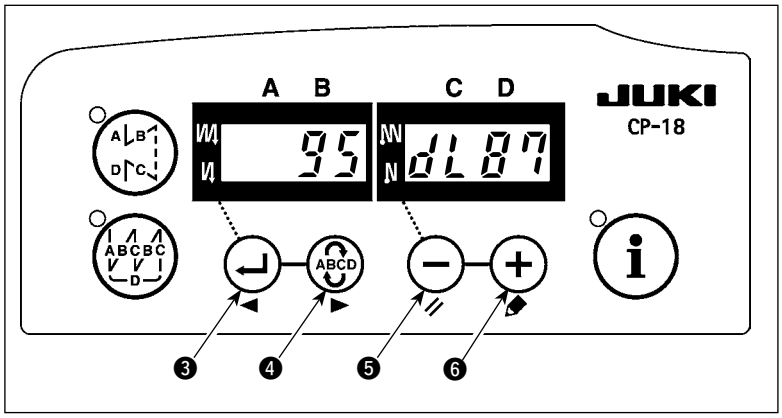
1） 連結棒 ❶ は、ペダルレバー ❷ の取り付け穴 Ⓑ にナット ❸ で止めます。
2） 取り付け穴 Ⓐ に連結棒 ❶ を取り付けると、ペダル踏み込みストロークが長くなり、中間速度でのペダル操作が楽になります。

5. 頭部設定方法

(注意) CP-18 以外の操作パネルでの頭部設定方法は、各操作パネルの取扱説明書を参照してください。

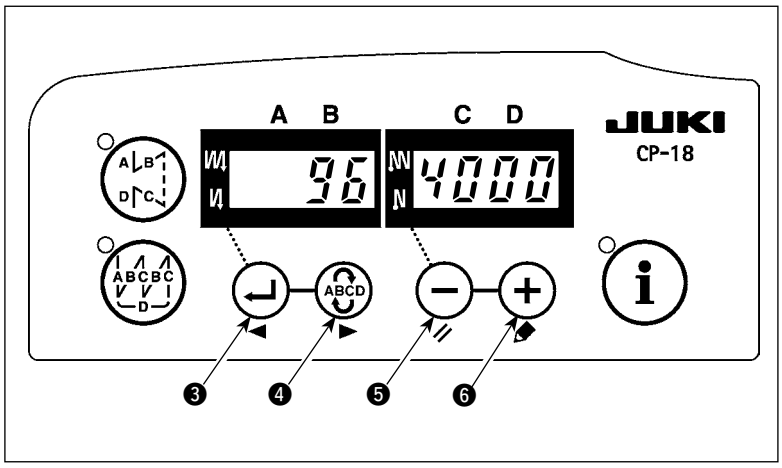


1) 「Ⅲ-6. SC-921 機能設定について」p.17 を参照し、機能設定 No.95 を呼び出します。



2) ⊖スイッチ ❺ (⊕スイッチ ❻) を押すことにより、頭部のタイプを選択することができます。

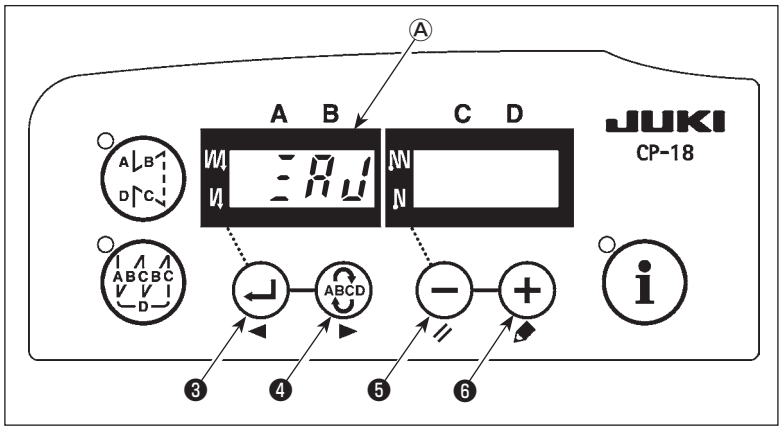
※ 頭部のタイプは、別紙の「頭部一覧表」または頭部の説明書を参照してください。



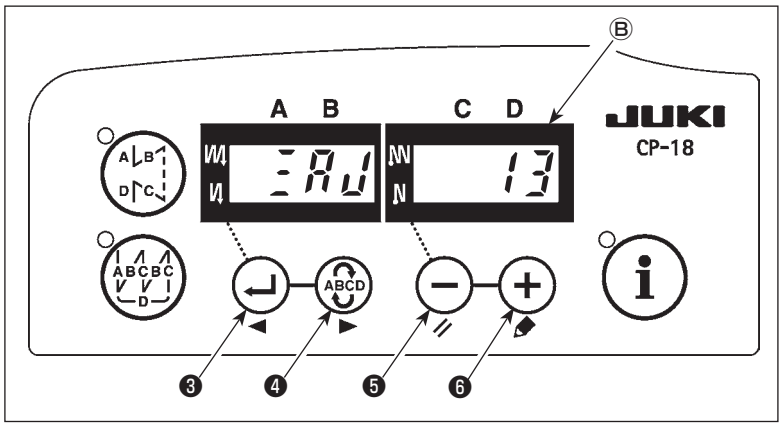
3) 頭部タイプを選択後、↵スイッチ ❸ (ABCDスイッチ ❹) を押すことにより、ステップが 96、または 94 に進み、頭部タイプに合わせて設定内容が自動的に初期化されます。

6. 頭部調整 (ダイレクトモータ方式ミシンのみ)

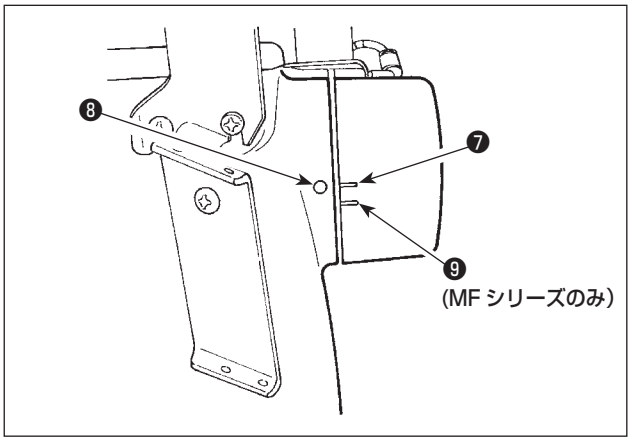
(注意) 1. 糸切り後プーリの刻印とカバーの凹みが大きくズレている場合は下記操作により頭部の角度調整を行ってください。
2. CN33 へ部品を接続している頭部は調整する必要はありません。(「Ⅱ -3. コードの接続方法」p.3 参照)



1) ABCDスイッチ❹と、−スイッチ❺を同時に押しながら電源スイッチをONします。
2) 表示器に、-AU と表示され (Ⓐ)、頭部調整モードに切替わります。

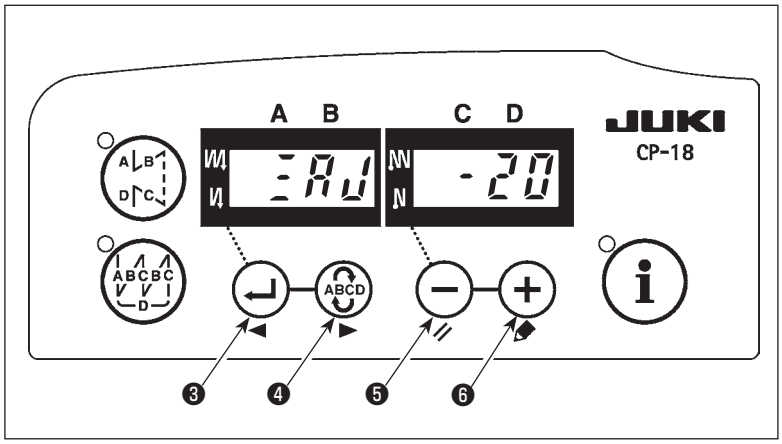


3) 頭部プーリを手で回し、主軸基準信号を検出すると、表示部Ⓑに主軸基準信号からの角度が表示されます。(値は参考値です。)



4) この状態で、プーリの刻印❼とプーリカバー、またはアームの凹み❽を図のように一致させます。

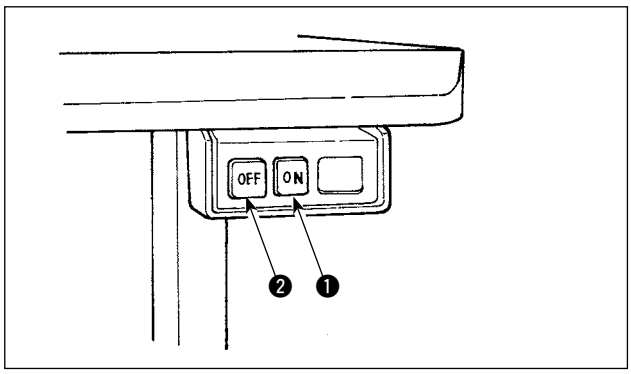
MF-7000 シリーズの場合、刻線が２本あります。
※ 初期設定のアジャストは上刻線❼合わせとなりますが、糸切り位置は MF-7500 シリーズは下刻線❾、MF-7900 シリーズは上刻線❼となります。



5) +スイッチ❻を押して頭部調整作業は終了です。
(値は参考値です。)

Ⅲ. 操作方法について

1. ミシンの操作方法

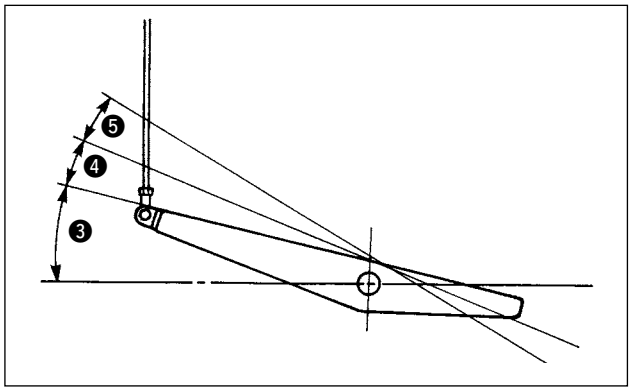


1） 電源スイッチの ON ボタン ❶ を押して電源を ON します。

(注意) 電源スイッチを投入しても、パネルの電源表示 LED が点灯しない場合は、直ちに電源を切断し、電圧の確認をお願いします。
また、このような場合の電源スイッチの再投入は、電源スイッチ OFF 後 2 ～ 3 分以上経過してから投入願います。

2）針棒が上位置にないときは、自動的に回転して上位置になります。

（注意）初めて電源を ON したときは初期化作業を行うため、若干遅れる場合があります。電源を ON すると針棒が動きますので、針の下に手や物を置かないでください。

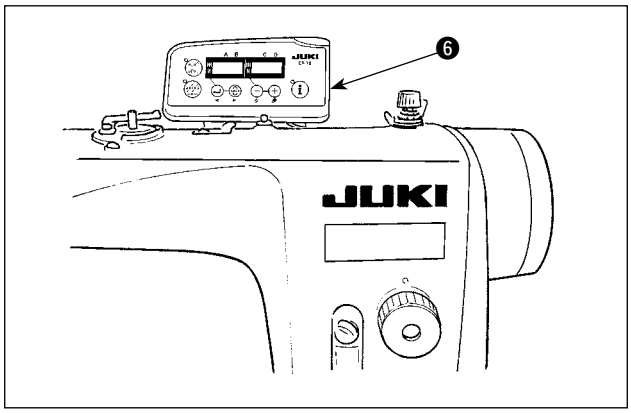


3） ペダルを前踏み ❸ すると踏み量に応じた回転数でミシンが回転します。
ペダルを中立位置に戻すとミシンは停止します。

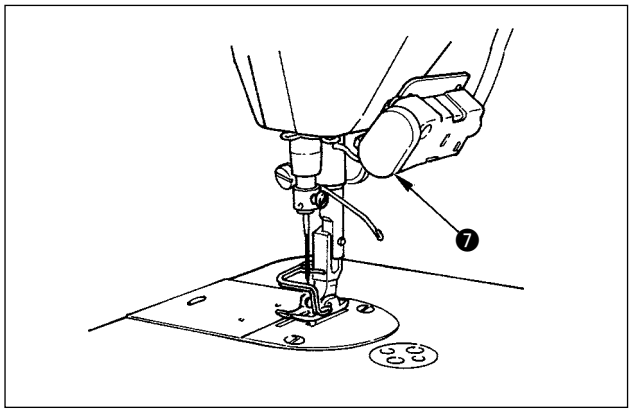
4） ペダルを軽く踏み返す ❹ と押えを上昇させます。（PFL 仕様のみ）

5） ペダルを強く踏み返す ❺ と糸切りを行います。

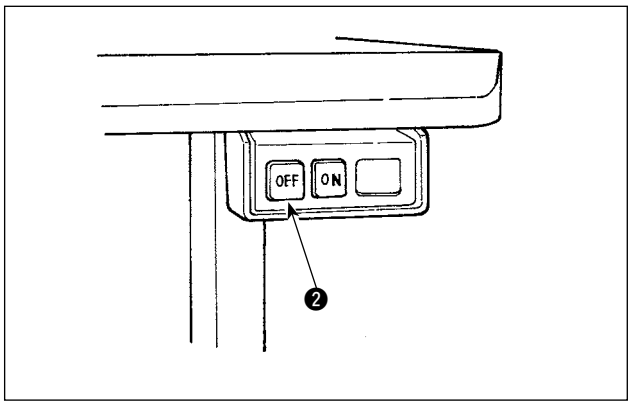
	PFL	KFL
ペダルによる押え動作	あり	なし
糸切りの踏み返し位置	深い	浅い



6） ミシン頭部によっては、操作パネルで、始め返し縫い、終り返し縫い等、いろいろな縫製パターンを設定する事ができます。CP-18❻ の場合、詳細は **「Ⅲ-3. 縫いパターンの操作方法」p.11** を、その他の操作パネルは個別の取り扱い説明書を参照してください。
（図は DDL-9000B の場合です）

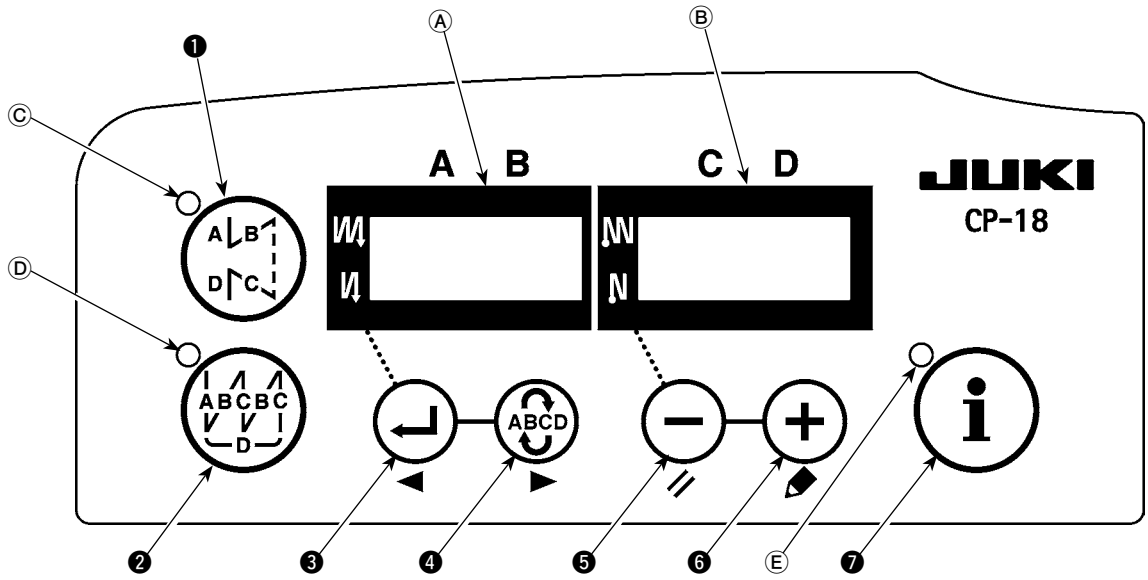


7）ミシン頭部によっては、タッチバック SW❼ を押すと逆送りを行います。
（図は DDL-9000B の場合です）



8） 縫製が終了したら、ミシンが停止していることを確認の上、電源スイッチのＯＦＦボタン ❷ を押して、電源スイッチをＯＦＦしてください。

2. 操作パネル (CP-18)



❶ スイッチ　：返し縫いパターンの有効／無効を切り替えます。

❷ スイッチ　：重ね縫いパターンの有効／無効を切り替えます。

❸ スイッチ　：設定内容の確定と、始め返し縫いの有効／無効切り替え時に使用します。

❹ スイッチ　：針数を変更する工程（ＡＢＣＤ）を選択します。
※選択された工程を点滅表示します。

❺ スイッチ　：選択された表示（点滅部）内容の変更と、終り返し縫いの有効／無効切り替え時に使用します。

❻ スイッチ　：選択された表示（点滅部）の内容を変更する時に使用します。

❼ スイッチ　：生産支援機能の呼び出しと、ワンタッチ設定の呼び出し（1 秒間長押し）に使用します。

表示部 ⒶⒷ　：各種情報を表示します。

LEDⒸ　：返し縫いパターンが有効の場合点灯します。

LEDⒹ　：重ね縫いパターンが有効の場合点灯します。

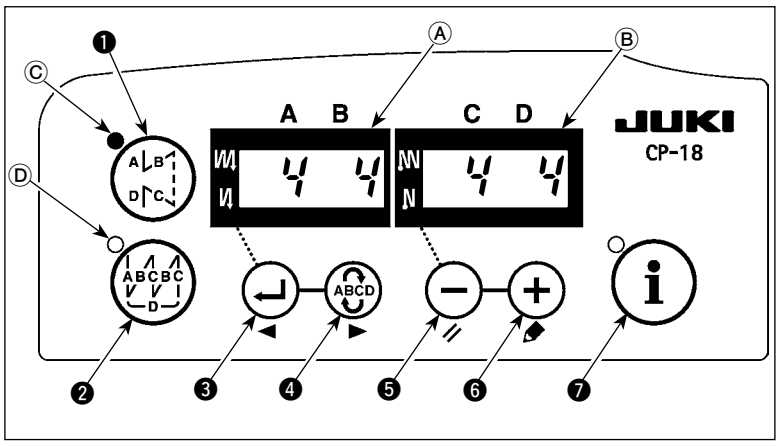
LEDⒺ　：生産支援機能を表示している時に点灯します。

3. 縫いパターンの操作方法

（注意）1. CP-18 以外の操作パネルでの縫いパターンの操作方法については、各操作パネルの取扱説明書をご覧ください。
2. 返し縫いパターンが使えない頭部もあります。

(1) 返し縫いパターン

始め返し縫い、終り返し縫いを個別に設定できます。



[返し縫いの設定方法]

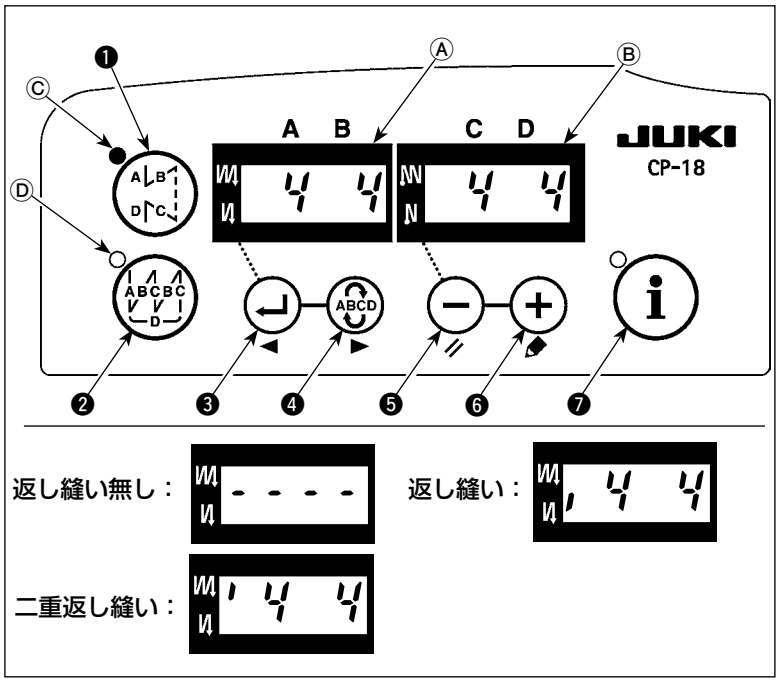
1) スイッチ ❶ を押すと、返し縫いパターンの有効／無効の切り替えができます。
返し縫いパターン有効時は、LEDⓒが点灯し、表示部 Ⓐ に始め返し縫いの針数が、表示部 Ⓑ に、終り返し縫いの針数が表示されます。

スイッチ ❹ で、針数を変更する工程（ＡＢＣＤ）を選択します。
点滅している数字が、現在設定中の工程を示しています。

スイッチ ❺ と スイッチ ❻ で、選択工程の針数を変更します。

スイッチ ❸ を押して、変更を確定させます。
（設定できる針数は 0 ～ 15 針）

（注意）工程の針数が点滅している状態では、ミシンは縫製できません。

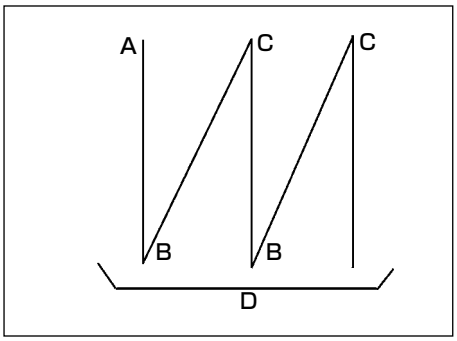


2）返し縫い針数表示が点滅していない時に、スイッチ ❸ を押すたびに、始め返し縫い→始め二重返し縫い→始め返し縫いなしと切り替わります。

また、スイッチ ❺ を押すたびに、終り返し縫い→終り二重返し縫い→終り返し縫いなしと切り替わります。

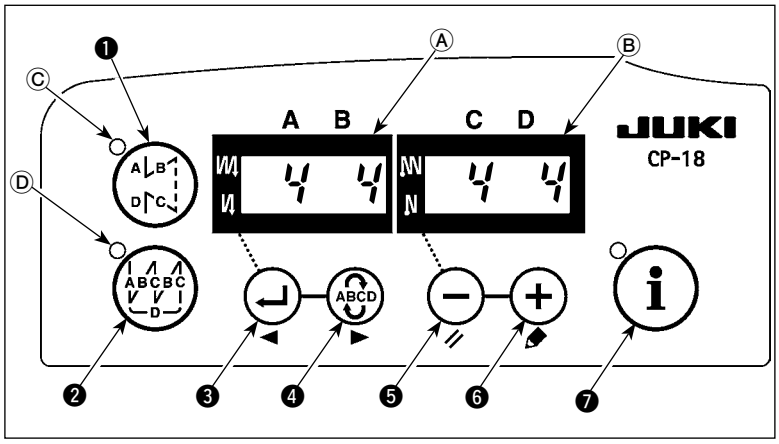
(2) 重ね縫いパターン

重ね縫いパターンを設定することができます。



A：直進縫い針数設定　0～15針
B：返し縫い針数設定　0～15針
C：直進縫い針数設定　0～15針
D：繰り返し回数　0～9回

（注意）縫製は、D工程が5回の場合は、A→B→C→B→Cと繰り返されます。



[重ね縫いの設定方法]

1）ABCBCDスイッチ ❷ を押して重ね縫いパターンの有効／無効の切り替えができます。
重ね縫いパターン有効時は、LEDⒹが点灯します。

2）ABCDスイッチ ❹ で、針数を変更する工程（ＡＢＣＤ）を選択します。
点滅している数字が、現在設定中の工程を示しています。

3）－スイッチ ❺ または、＋スイッチ ❻ を押して選択工程の針数を変更します。

4）↵スイッチ ❸ を押して、変更を確定させます。

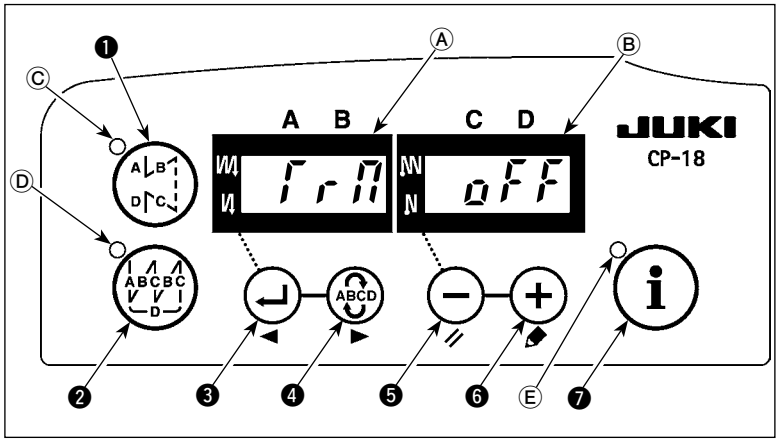
（↵スイッチ ❸ を押し設定を確定させていない状態では、ミシンは動作しません。）

（注意）重ね縫いパターンは、自動運転となり、ペダルを一度踏むと自動的に重ね縫い針数分の縫製を行います。

4. ワンタッチ設定について

通常の縫製状態から一部の機能設定項目を簡単に変更することができます。

（注意） その他の機能設定は「Ⅲ-6. SC-921 機能設定について」p.17 を参照してください。



[ワンタッチ設定方法]

1）スイッチ ❼ を 1 秒間長押しすると、機能設定モードになります。

2）スイッチ ❸ または スイッチ ❹ によって、設定する項目を切り替え、スイッチ ❺ と スイッチ ❻ によって、設定値を変更することができます。

3）通常の縫製状態へ戻る場合は、スイッチ ❼ を押してください。

（注意）スイッチ ❼ を押すと設定が確定されます。

① 糸切り機能（ｔｒＭ）

ｏＦＦ：糸切り動作なし（ソレノイド出力禁止：糸切り、ワイパ）

ｏｎ：糸切り動作あり

② ワイパ機能（ＷｉＰ）

ｏＦＦ：糸切り後ワイパ動作なし　　ｏｎ：糸切り後ワイパ動作あり

③ ワンショット自動縫い機能（ＳＨｏｔ）

ｏＦＦ：ワンショット自動縫いなし　　ｏｎ：ワンショット自動縫いあり

（注意）布端センサ機能を設定時有効となります。重ね縫い動作時のワンショット動作を禁止することはできません。回転速度は、設定 No.38 にて設定された速度となります。

④ 最高回転数設定（ＳＰｄ）

頭部の最高回転数を設定します。接続する頭部により設定値の上限は異なります。

設定範囲：150 ～ＭＡＸ値 [sti/min]

⑤ 布端センサ機能（Ｅｄ）

ｏＦＦ：布端検出機能なし

ｏｎ：布端検出後、⑦(ＥｄＳｔ) で設定された針数縫製後ミシンを停止します。

※布端センサを設定時に有効となります。

⑥ 布端センサによる糸切り機能 (Ｅｄｔｒ)

ｏＦＦ：布端検出後の自動糸切り機能なし

ｏｎ：布端検出後、⑦(ＥｄＳｔ) で設定された針数縫製後、自動糸切りを実行します。

※布端センサを設定時に有効となります。

⑦ 布端センサ針数（ＥｄＳｔ）

布端検出からミシン停止までの針数

設定針数：0 ～ 19 針

（注意）設定針数が少ないと、ミシンの回転速度によっては、設定針数内でミシンが停止できない場合があります。

5. 生産支援機能について

生産支援機能には、出来高管理機能、稼動計測機能、下糸カウント機能の 3 つの機能（6 つのモード）があり、それぞれ異なる支援効果がありますので必要に応じて機能（モード）を選択してご使用ください。

■ 出来高管理機能

目標生産枚数表示モード [F100]

目標生産枚数と実生産枚数との差異表示モード [F200]

作業時間に応じた目標生産枚数、実生産枚数、目標生産枚数と実生産枚数との差異を表示して縫製作業の遅れ、進みをリアルタイムに通知します。縫製作業者は常に自分の作業ペースを確認しながら作業ができるため、達成意識が高まり生産性アップにつながります。また、作業の遅れを早期に発見することにつながり、早期の問題発見と対策が可能となります。

■ 稼動計測機能

ミシン稼働率表示モード [F300]

ピッチタイム表示モード [F400]

平均回転数表示モード [F500]

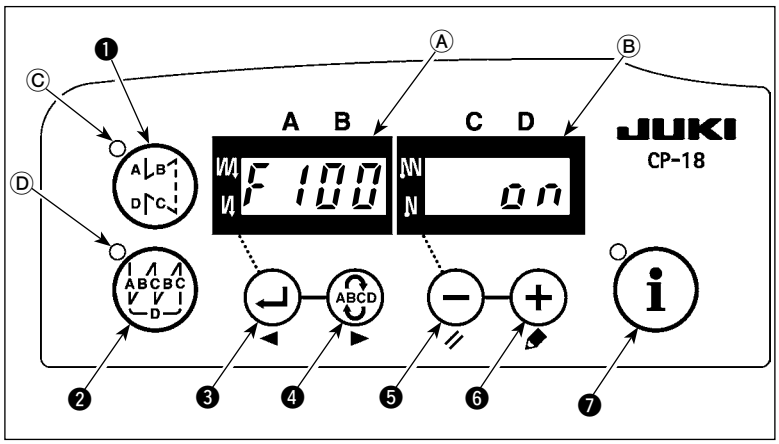
ミシン稼動状況を自動的に計測してパネルに表示します。工程分析、ライン編成、設備効率確認などを行うための基礎データとして利用できます。

■ 下糸カウント機能

下糸カウンタ表示モード

下糸が無くなる前にボビン交換を行うために、ボビン交換時期を知らせます。

[各生産支援モードを使用するには]



（注意）出荷状態では、F100 ～ F500 のモードは、OFF に設定されています。
下糸カウント機能は機能設定 No.6 の設定により、ON/OFF が切り替わります。（出荷状態は ON）

通常の縫製状態から、(i) スイッチ ❼ を長押し（1 秒間）して、ワンタッチ設定画面にします。

さらにワンタッチ設定画面から、

(A↓B / D↑C) スイッチ ❶ または、(A↑B↑C↑D) スイッチ ❷ を押すことにより、各生産支援モードのＯＮ／ＯＦＦを設定できます。

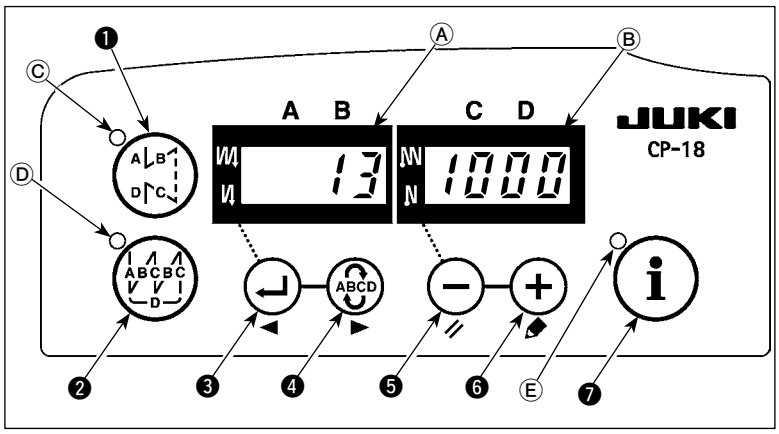
(↵) スイッチ ❸ または、(ABCD) スイッチ ❹ を押すことにより、ＯＮ／ＯＦＦを設定するモードを選択します。

(−) スイッチ ❺ または、(＋) スイッチ ❻ を押すことにより、ＯＮ／ＯＦＦを切り替えることができます。

通常の縫製状態に戻る場合は、(i) スイッチ ❼ を押してください。

各種生産支援データを表示させながら、縫製を行うことができます。

[各生産支援モードの基本操作]



1）通常の縫製状態で (i) スイッチ ❼ を押すと、LEDⒺ が点灯し、生産支援モードになります。

2）(↵)スイッチ ❸ または、(ABCD)スイッチ ❹ を押す事により、生産支援機能を切り替えることができます。

3）表 1「表示部Ⓐ」の（※ 1）マークのデータは、(−)スイッチ ❺ と(+)スイッチ ❻ で変更できます。

4）(+)スイッチ ❻ を 2 秒間長押しすると、表示部Ⓑ と LEDⒺ が点滅し、点滅中に(−)スイッチ ❺ または(+)スイッチ ❻ を押す事により表 1「各モードの表示」（※ 2）マークのデータを変更できます。

(i) スイッチ ❼ を押すと、（※ 2）の値を確定させ、表示部Ⓑ と LEDⒺ の点滅が止まります。

5）表 1「各モードの表示」の（※ 3）マークの値は、リセット直後のみ(−)スイッチ ❺ と(+)スイッチ ❻ で変更できます。

6）各データのリセット操作は、「各モードのリセット操作」の表を参照してください。

7）通常の縫製状態へ戻る場合は、(i) スイッチ ❼ を押してください。

各モードで表示されるデータは表の通りです。

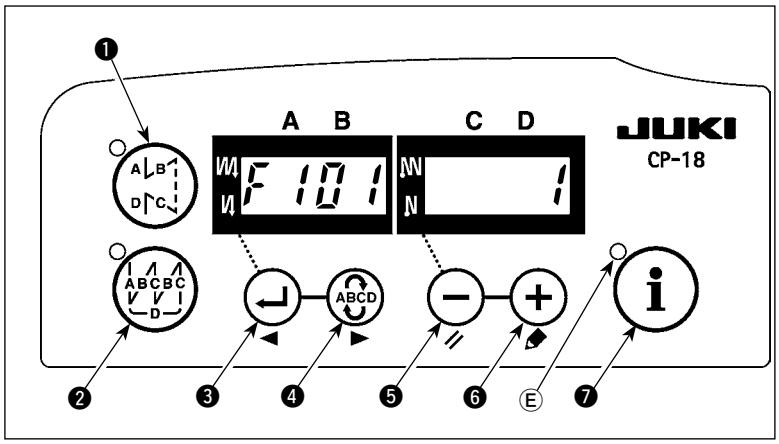
表 1 : 各モードの表示

モード名	表示部Ⓐ	表示部Ⓑ	表示部Ⓑ (−)スイッチ ❺ 押下時)
目標生産枚数表示モード [F100]	実生産枚数 [単位 : 枚数] （※ 1）	目標生産枚数 [単位 : 枚数] （※ 2）	—
目標生産枚数と実生産枚数との差異表示モード [F200]	目標生産枚数と実生産枚数との差異 [d : 枚数]（※ 1）	目標ピッチタイム [単位 : 100msec] （※ 2）	—
ミシン稼働率表示モード [F300]	oP-r	前回縫製のミシン稼働率 [単位 : %]	平均ミシン稼働率表示 [単位 : %]
ピッチタイム表示モード [F400]	Pi-T	前回縫製のピッチタイム [単位 : 1sec]	平均ピッチタイム表示 [単位 : 100msec]
平均回転数表示モード [F500]	ASPd	前回縫製の平均回転数 [単位 : sti/min]	平均回転数表示 [単位 : sti/min]
下糸カウンタ表示モード	bbn	下糸カウント値 （※ 3）	—

表 2 : 各モードのリセット操作

モード名	⊖スイッチ ❺（2 秒長押し）	⊖スイッチ ❺（4 秒長押し）
目標生産枚数表示モード [F100]	実生産枚数リセット 目標生産枚数と実生産枚数との差異リセット	—
目標生産枚数と実生産枚数との差異表示モード [F200]	実生産枚数リセット 目標生産枚数と実生産枚数との差異リセット	—
ミシン稼働率表示モード [F300]	平均ミシン稼働率リセット	平均ミシン稼働率リセット 平均ピッチタイムリセット 平均回転数リセット
ピッチタイム表示モード [F400]	平均ピッチタイムリセット	平均ミシン稼働率リセット 平均ピッチタイムリセット 平均回転数リセット
平均回転数表示モード [F500]	平均回転数リセット	平均ミシン稼働率リセット 平均ピッチタイムリセット 平均回転数リセット
下糸カウンタ表示モード	下糸カウント値リセット （ただし、下糸カウンタのみ⊖スイッチ ❺ 押下で即リセット）	—

[出来高管理機能の詳細設定 [F101]・[F102]]



目標生産枚数表示モード [F100] または目標生産枚数と実生産枚数との差異表示モード [F200] 中に ⓘ スイッチ ❼ を長押し（3 秒間）すると、出来高管理機能の詳細設定が行えます。

↵スイッチ ❸ または、ABCDスイッチ ❹ を押すことにより、糸切り回数設定状態 [F101] と目標達成ブザー設定状態 [F102] を切り替えることができます。

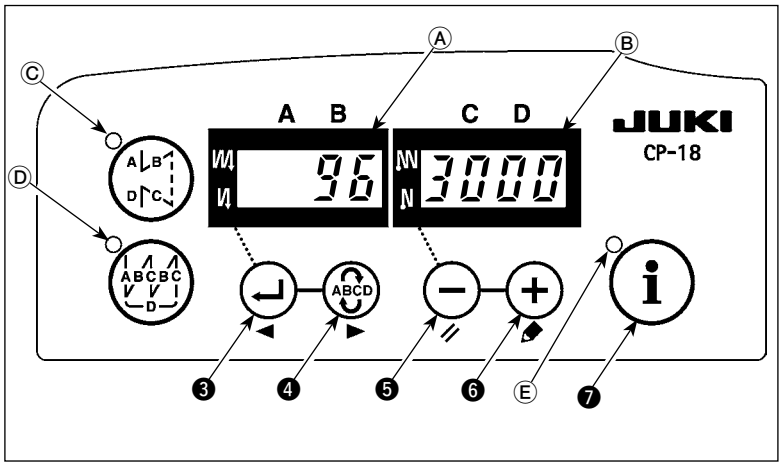
糸切り回数設定状態 [F101] で、⊖スイッチ ❺ または、⊕スイッチ ❻ を押す事により、1 着分の糸切り回数を設定する事ができます。

目標達成ブザー設定状態 [F102] で、⊖スイッチ ❺ または、⊕スイッチ ❻ を押す事により、実生産枚数が目標生産枚数に達した時に、ブザーを鳴らすかどうかを設定する事ができます。

6. SC-921 機能設定について

各種機能の選択および設定を行うことができます。

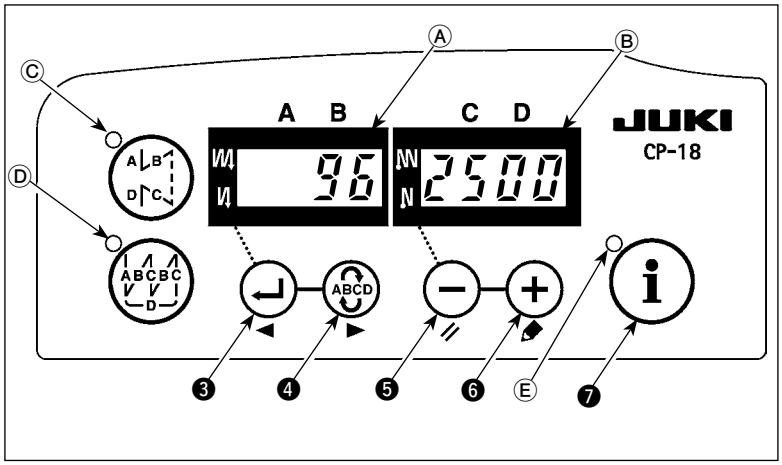
（注意）CP-18 以外の操作パネルでの機能設定の操作方法については、各操作パネルの取扱説明書をご覧ください。



1）ⓘ スイッチ ❼ を押しながら電源を ON します。
（表示項目は、前回設定変更した項目が表示されます。）

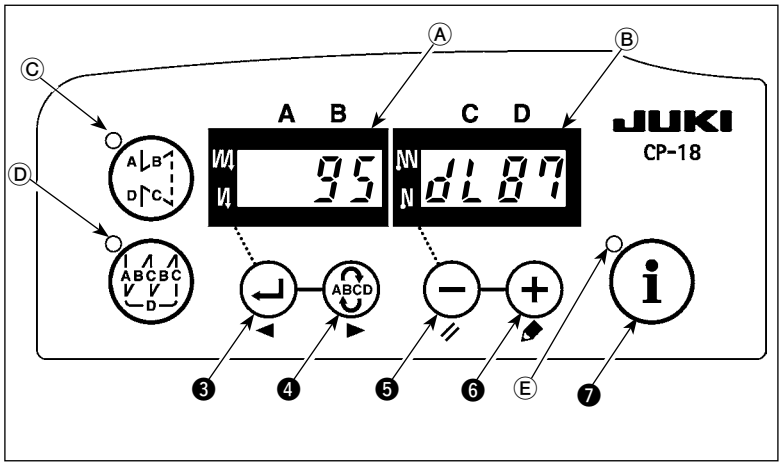
＊ 画面表示が変わらない場合は、再度 1）の操作をやり直してください。

（注意） 電源スイッチの再投入は必ず、1 秒以上経過した後行ってください。切断後すぐに電源を投入するとミシンが正常に動作しない場合があります。その場合は再度電源を入れ直してください。



2）設定 No. を進めたい時は ABCD スイッチ ❹ を押して設定 No. を進めてください。設定 No. を戻したいときは ↵ スイッチ ❸ を押して設定 No. を戻してください。

（注意） 設定 No. を進ませる（戻す）と 1 つ前（1 つ後）の内容が確定されますので、内容を変更した（− ＋スイッチに触れた）ときは十分注意してください。



例）最高回転数設定（設定 No.96）の変更

↵ スイッチ ❸ または ABCD スイッチ ❹ を押して設定 No. を "96" に合わせます。
現在の設定値が表示部 Ⓑ に表示されます。

− スイッチ ❺ を押して、"2500" に変更します。

※ − スイッチ ❺ と ＋ スイッチ ❻ を同時に押すことで、設定 No. の設定内容が初期値に戻ります。

3）変更が完了したら ↵ スイッチ ❸ または ABCD スイッチ ❹ を押し、更新した値を確定させます。

（注意） この作業行う前に電源を OFF すると変更した内容は更新されません。

↵ スイッチ ❸ を押すと、画面表示は 1 つ前の設定 No. になり、ABCD スイッチ ❹ を押すと、画面表示は 1 つ後の設定 No. になります。操作終了後は、電源をＯＦＦし、再度電源をＯＮすることにより通常縫製状態に戻ります。

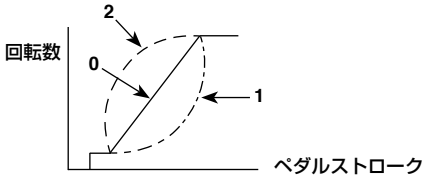
7. 機能設定一覧表

No.	項　目	内　　容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
1	ソフトスタート機能	縫い始めにソフトスタートを行う場合の針数 0：機能非選択 1～9：ソフトスタートをかける針数	0～9(針)	1 0	22
2	布端センサ機能	布端センサ機能（CP-18 の場合のみ使用） 0：布端検出機能無し 1：布端検出後、設定された針数（No.4）分縫製しミシン停止	0／1	2 0	22
3	布端センサによる糸切り機能	布端センサによる糸切り機能（CP-18 の場合のみ使用） 0：布端検出後の自動糸切り機能無し 1：布端検出後、設定された針数（No.4）分縫製しミシン停止と共に自動糸切りを行なう	0／1	3 0	22
4	布端センサ針数	布端センサ針数（CP-18 の場合のみ使用） 布端検出からミシン停止までの針数	0～19（針）	4 5	22
5	フリッカ軽減機能	フリッカ軽減機能 0：フリッカ軽減機能なし 1：フリッカ軽減機能あり	0／1	5 0	22
6	下糸カウント機能	下糸カウント機能 0：下糸カウント機能なし 1：下糸カウント機能あり	0／1	6 1	22
＊7	下糸カウントダウン単位	下糸カウントのカウント・ダウン単位の針数設定 0：1 カウント／10 針 1：1 カウント／15 針 2：1 カウント／20 針 3：1 カウント／糸切り	0～3	7 0	
＊8	返し縫い回転数	返し縫い速度を設定する。	150～3000（sti/min）	8 1 9 0 0	
9	糸切り禁止機能	糸切り禁止機能（CP-18 の場合のみ使用） 0：糸切り有効 1：糸切り禁止（ソレノイド出力禁止：糸切り、ワイパ）	0／1	9 0	22
10	ミシン停止時の針棒位置指定	ミシン停止時の針棒位置指定 0：下位置停止 1：上位置停止	0／1	1 0 0	22
11	パネル操作音	操作パネルの操作音 0：操作音なし 1：操作音あり	0／1	1 1 1	22
12	オプション SW 機能選択	オプション SW の機能切換 「Ⅲ-8.各選択機能の詳細について」p.22 参照		1 2 o P T _	23
＊13	下糸カウンタミシン起動禁止機能	下糸カウンタによるミシン起動禁止機能 0：カウント・アウト（－1以下）ミシン起動禁止機能なし 1：カウント・アウト（－1以下）ミシン起動禁止機能あり 2：カウント・アウト（－1以下）ミシン強制起動禁止機能あり	0～2	1 3 0	
14	縫製カウンタ	縫製（プロセス完了数）カウント機能 0：縫製カウント機能なし 1：縫製カウント機能あり（糸切りごと） 2：外部縫製カウンタ SW 入力機能あり	0～2	1 4 1	26
15	糸切り後の糸払い機能	糸切り後の糸払い動作を設定します。 0：糸切り後の糸払いなし 1：糸切り後の糸払いあり	0／1	1 5 1	
21	中立自動押え上げ機能	ペダル中立時に押えを上昇させる 0：中立自動押え上げ機能なし 1：中立自動押え上げ機能選択	0／1	2 1 0	26
22	半針補正 SW 機能切換え機能	半針補正 SW の機能を切り換える 0：半針補正 1：1針補正	0／1	2 2 0	26
25	手回し後糸切り動作	プーリーで上下位置から外した後の糸切り動作を設定します。 0：手回し後の糸切り動作あり 1：手回し後の糸切り動作なし	0／1	2 5 1	
29	バックタック吸引時間設定	バックタックソレノイドの初動の吸引時間を設定します。 50～500ms	50～500（ms）	2 9 7 0	26
30	途中返し縫い機能	途中返し縫い機能 0：通常のバックタック機能 1：途中返し縫い機能あり	0／1	3 0 0	27

＊ マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

	No.	項　目	内　　容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
	31	途中返し縫い針数	途中返し縫い針数	0～19（針）	31 4	27
	32	停止中の途中返し縫い有効条件	途中返し縫い有効条件 0：ミシン停止時無効 1：ミシン停止時有効	0／1	32 0	27
	33	途中の返し縫いによる糸切り機能	途中返し縫いによる糸切り機能 0：途中返し縫い完了後の自動糸切り機能なし 1：途中返し縫い完了後の自動糸切りを行う	0／1	33 0	27
*	35	低速回転数	ペダル最低速度 (MAX 値は、各頭部により異なります)	150～MAX（sti/min）	35 200	
*	36	糸切り回転数	糸切り速度 (MAX 値は、各頭部により異なります)	100～MAX（sti/min）	36 210	
	37	ソフトスタート回転数	縫い始め（ソフト）速度 (MAX 値は､各頭部により異なります)	100～MAX（sti/min）	37 800	22
	38	ワンショット速度	ワンショット速度（MAX 値は、頭部回転数による）	150～MAX（sti/min）	38 2500	27
*	39	回転開始ペダルストローク	ペダル中立位置からのミシン回転開始位置（ペダルストローク）	10～50（0.1mm）	39 30	
*	40	ペダルの低速区間	ペダル中立位置からのミシン加速開始位置（ペダルストローク）	10～100（0.1mm）	40 60	
*	41	ペダル押え上げ上昇開始位置	ペダル中立位置からの布押え上昇開始位置（ペダルストローク）	－60～－10（0.1mm）	41 -21	
*	42	布押え下降開始位置	布押え下降開始位置 中立位置からのストローク	8～50（0.1mm）	42 10	
*	43	糸切り開始ペダルストローク２	ペダル中立位置からの糸切り開始位置２（ペダル押えあり時）（ペダルストローク） (No.50 の設定が 1 のときのみ有効です)	－60～－10（0.1mm）	43 -51	
*	44	ペダル最高回転数到達ストローク	ペダル中立位置からのミシン最高速到達位置（ペダルストローク）	10～150（0.1mm）	44 150	
*	45	ペダルの中立点の補正	ペダル・センサ補正値	－15～15	45 0	
	47	自動押え上げ上昇保持時間	ソレノイド式自動押え上げ装置の上昇待機の制限時間	10～600（秒）	47 60	27
*	48	ペダル糸切り開始ストローク１	ペダル中立位置からの糸切り開始位置（標準ペダル）（ペダルストローク） (No.50 の設定が 0 のときのみ有効です)	－60～－10（0.1mm）	48 -35	
	49	布押え上げ下降時間	ペダルを踏み込んでから布押えの下降が完了するまでの時間を設定します	0～500（10ｍｓ）	49 140	29
	50	ペダル仕様	ペダルセンサの種類を設定します 0：KFL 1：PFL 「Ⅲ-10. ペダル仕様の選択」p.32 参照	0/1	50 1	
	51	始め返し縫いのソレノイドオンタイミング補正	始め返し縫い時の返し縫いソレノイド起動補正	－36～36（10°）	51 10	28
	52	始め返し縫いのソレノイドオフタイミング補正	始め返し縫い時の返し縫いソレノイド解放補正	－36～36（10°）	52 16	28
	53	終わり返し縫いのソレノイドオフタイミング補正	終わり返し縫い時の返し縫いソレノイド解放補正	－36～36（10°）	53 18	28

＊ マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

	No.	項　目	内　　容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
	55	糸切り後の布押え上昇機能	糸切り時（後）の布押え上昇機能 0：糸切りの動作に引続く、布押え自動上昇機能なし 1：糸切りの動作に引続く、布押え自動上昇機能あり	0／1	55 1	29
	56	糸切り時後の逆転針上げ機能	糸切り時（後）の逆転針上げ機能 0：糸切り動作に引続く、逆転針上げ機能なし 1：糸切りの動作に引続く、逆転針上げ機能あり	0／1	56 0	29
	58	針棒上下定位置保持機能	針棒上下定位置保持機能 0：**針棒上下定位置保持機能なし** 1：**針棒上下定位置保持機能あり（保持力弱）** 2：**針棒上下定位置保持機能あり（保持力中）** 3：針棒上下定位置保持機能あり（保持力強）	0～3	58 0	29
	59	始め返し縫い A/M 切換え機能	始め返し縫い縫製速度指定 0：ペダル等のマニュアル操作による速度に従う 1：設定返し縫い速度（No.8）に従う	0／1	59 1	29
	60	始め返し縫い直後の停止機能	始め返し縫い完了時の機能 0：始め返し縫い完了時のミシン一旦停止機能なし 1：始め返し縫い完了時の一旦停止機能あり	0／1	60 0	29
	64	コンデンス、EBT 切換えスピード	EBT 又は、コンデンス開始時の初期速度	0～250（sti/min）	64 180	
	70	布押え上げソフトダウン機能	押え上げをゆるやかに下降させる。 0：押え上げの下降を急に行なう 1：押え上げの下降をゆるやかに行なう	0／1	70 0	29
	71	二重返し縫い機能	二重返し縫いの有効／無効を切り替えます。（CP-18 の場合のみ使用） 0：無効 1：有効	0／1	71 1	
	72	ミシン立ち上り選択機能	ミシン立ち上り時の電流制限を設定します。 0：通常（立ち上り間電流制限あり） 1：急激（立ち上り間電流制限なし）	0／1	72 0	
	73	リトライ機能	針が貫通できないときに使用します。 0：リトライ機能なし 1～10：リトライ機能あり 1：リトライ前の針棒戻し力小～10：戻し力大	0～10	73 1	30
*	74	MF 糸切り装置の有無	MF 糸切り装置の有無設定をします 0：糸切り装置なし 1：糸切り装置あり	0／1	74 1	
	76	ワンショット機能	布端までのワンショット動作を設定します。（CP-18 の場合のみ使用） 0：ワンショット動作なし 1：ワンショット動作あり	0／1	76 0	22
*	84	押え上げソレノイド初動吸引時間	押え上げソレノイドの吸引動作時間	50～500ms	84 250	30
	87	ペダルカーブ選択機能	ペダルカーブを選択する（ペダルインチング操作向上）  	0／1／2	87 0	30
	90	初動上停止機能	電源投入直後に自動上停止機能を設定します。 0：オフ 1：オン	0／1	90 1	30
	91	手回し後の補正動作禁止機能	定寸縫い完了時にプーリを手回ししたときの補正縫い機能 0：補正縫い機能有効 1：補正縫い機能禁止	0／1	91 1	
	92	始め返し縫い減速機能	始め返し縫い完了時に減速させる機能 0：減速しない 1：減速する	0／1	92 0	30
	93	半針補正 SW 付加機能	電源 ON 後及び糸切り後の半針補正 SW の動作を切り換える 0：通常（半針動作のみ） 1：上記のときのみ 1 針補正をする（上停止 → 上停止）	0／1	93 0	30

＊ マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

No.	項　目	内　　容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
94	連続＋ワンショット無停止機能	操作パネル IP のプログラム縫い機能にて連続縫いとワンショットを組み合わせて、ステップの切り変わりにてミシンを停止させない機能 0：通常（ステップ完了にて停止） 1：ステップ完了後ミシン停止せずに次のステップへ進む	0／1	9 4 0	30
95	頭部選択機能	使用する頭部を選択します。 (頭部を変更すると、各設定項目は頭部の初期値に変更されます。)		9 5 d L 8 7	
96	最高回転数設定	頭部の最高回転数を設定します。 (MAX 値は、各頭部により異なります)	150～ MAX (sti/min)	9 6 4 0 0 0	30
100	縫い始め糸掴み針数	糸掴みソレノイド（CN36-7）が縫い始めに動作する針数を設定します。 0：糸掴みソレノイド動作なし 1～9：糸掴みソレノイドの動作針数	0～9(針)	1 0 0 0	
103	ニードルクーラ出力 OFF ディレー時間	ニードルクーラ出力機能で停止から出力 OFF までのディレー時間を設定	100～ 2000ms	1 0 3 5 0 0	
120	主軸基準角度補正	主軸基準角度を補正	− 60～60	1 2 0 0	31
121	上位置始め角度補正	上位置始めを検知する角度を補正	− 15～15	1 2 1 0	31
122	下位置始め角度補正	下位置始めを検知する角度を補正	− 15～15	1 2 2 0	31
124	待機中の省エネ機能設定	待機時の消費電力を抑える設定 0：省エネモード無効 1：省エネモード有効	0／1	1 2 4 0	31

＊ マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

8. 各選択機能の詳細について

① ソフトスタート機能の選択（機能設定 No.1）

縫いピッチが細かい時、または、針が太い時などに、縫い始め上糸と下糸が絡まない場合に、縫い始めのミシンのスピードを制限することにより、縫いの安定性を向上させる機能です。

□□□**1**□□□**0**

0： 機能非選択
1 ～ 9： ソフトスタートをかける針数

また、ソフトスタート時のスピード制限値も変更することができます。（機能設定 No.37）

□□**3****7**□**8****0****0**

設定可能範囲
100 ～ MAX 値 [sti/min] ＜ 10 sti/min ＞
(MAX 値は、各頭部により異なります。)

② 布端センサ機能（機能設定 No.2 ～ 4、76）

布端センサを取り付け時、設定が必要となります。
詳細は、「Ⅲ-15. 布端センサの接続方法」p.36 および、布端センサ取扱説明書を参照してください。
（注意） CP-18 の場合のみ有効となります。

③ フリッカ軽減機能（機能設定 No.5）

ミシン立上がり時の手もとランプのちらつき（フリッカ）を軽減する機能です。

□□□**5**□□□**0**

0：フリッカ軽減機能なし
1：フリッカ軽減機能あり

（注意）フリッカ軽減機能ありにすると、ミシンの立上がりスピードは遅くなります。

④ 下糸カウント機能（機能設定 No.6）

操作パネル使用時に、あらかじめ設定された値より減算していき、下糸の使用量を表示する機能です。
詳細は、操作パネルの取扱説明書を参照してください。

□□□**6**□□□**1**

0：下糸カウント機能なし
1：下糸カウント機能あり

（注意）設定を 0 にすると、操作パネル上の液晶表示が消えて、下糸カウント機能は無効となります。

⑤ 糸切り禁止機能（機能設定 No.9）

糸切り動作時に、糸切りソレノイドおよびワイパソレノイド出力を off する機能です。
(注意)CP-18 の場合のみ有効になります。
これにより糸を切らずに別の縫製物をつなげて縫うことができます。

□□□**9**□□□**0**

0：off 糸切り有効（糸が切れます）
1：on 糸切り禁止（糸が切れません）

⑥ ミシン停止時の針棒位置指定（機能設定 No.10）

ペダル中立時の針棒の停止位置を指定します。

□□**1****0**□□□**0**

0：Down 下位置停止
1：Up 上位置停止

（注意）上位置停止を選択した場合の糸切り動作は、一度下位置に下降後、糸切りを実行します。

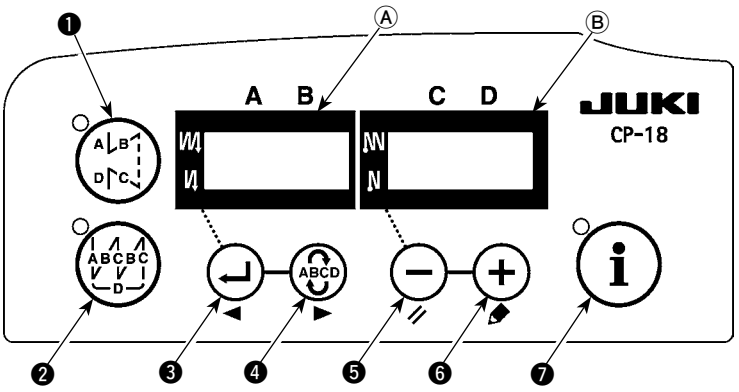
⑦ パネル操作音（機能設定 No.11）

パネル操作時の音の有無を選択することができます。

□□**1****1**□□□**1**

0：off 操作音なし
1：on 操作音あり

⑧ オプション入出力機能選択（機能設定 No.12）



□□12oPT_	機能設定方法 1) ～ 3) の操作方法にて機能番号 No.12 を選択します。
oPT__End in__ ouT_	❺、❻ のキーにて “ End ”、“ in ”、“ ouT ” の項目を選択します。
□i01□*** ↕ □i12	**[“in” を選択した場合]** 表示部 Ⓐ に入力機能設定コネクタの表示 No. が表示され、❸ または ❹ のキーで表示 No. を指定します。❺ または ❻ のキーで表示 No. に対応したコネクタのピンの機能を指定します。 表示部 Ⓑ には機能コードと略字が交互に表示されます。 （表示 No. とコネクタのピン配列との関係は別表を参照願います。）
□o01□*** ↕ □o03	**[“ouT” を選択した場合]** 表示部 Ⓐ に出力機能設定コネクタの表示 No. が表示され、❸ または ❹ のキーで表示 No. を指定します。❺ または ❻ のキーで表示 No. に対応したコネクタのピンの機能を指定します。 表示部 Ⓑ には機能コードと略字が交互に表示されます。 （表示 No. とコネクタのピン配列との関係は別表を参照願います。）

＊ 例）入力機能設定コネクタの表示 No. “i01”（CN36-4）に糸切り機能を設定する場合

□□12oPT_	1. 機能設定方法 1) ～ 3) の操作方法にて機能番号 No.12 を選択します。
oPT_in__	2. ❺、❻ のキーにて “ in ” の項目を選択します。
□i01□noP	3. ❹ のキーにて表示 No. “ i01 ” を選択します。
□i01□TSW ↕ 交互に点灯します。 L__4	4. ❺、❻ のキーにて “ TSW ” 糸切り機能を選択します。 5. ❹ のキーにて “ TSW ” 糸切り機能を確定します。
□i01L__4 ↕ H__4	6. ❺、❻ のキーにて信号のアクティブを設定します。 信号が “ Ｌｏｗ” で糸切り動作なら表示を “ Ｌ ” に “ High ” で糸切り動作なら表示を “ Ｈ ” に設定します。
□i02SFSW ⋮ oPT_in__	7. ❹ のキーにて上記機能を確定します。 8. ❹ のキーにてオプション入力を終了します。
oPT__End	9. ❺、❻ のキーにて “ End ” の項目を選択し機能設定モードへ戻ります。

入力機能一覧

機能コード	略字	機能項目	備考
0	noP	機能設定なし	（標準設定状態）
1	HS	半針補正縫い	SW を押す度に半針分正送りします。 （操作パネルの半針補正縫い SW と同じ動作です。）
2	bHS	バック補正縫い	SW を押している間、低速にて返し縫いを行います 。 （定寸縫いパターン選択時のみ有効です。）
3	EbT	終わり返し縫 1 回キャンセル機能	SW を押した後のペダル踏み返しにて終わり返し縫いの動作を 1 回非実行とします。
4	TSW	糸切り機能	糸切り SW として動作します。
5	FL	押え上げ機能	押え上げ SW として動作します。
6	oHS	1 針補正縫い	SW を押すごとに、1 針縫い動作を実行します。
7	SEbT	始め終り返し縫いキャンセル機能	オプションスイッチの操作により、無効 / 有効を交互に切り換えることができます。
8	PnFL	ペダル中立時 、押え上げ上昇機能	SW を押すごとに、ペダル中立時に押え上げを自動的に上昇させる / させないの機能を選択できます。
9	Ed	布端センサ入力	布端センサの入力信号として動作します。
10	LinH	ペダル前踏み禁止機能	ペダルによる回転を禁止します。
11	TinH	糸切り出力禁止機能	糸切り出力を禁止します。
12	LSSW	低速指令入力	立ちミシン用低速ＳＷとして動作します。
13	HSSW	高速指令入力	立ちミシン用高速ＳＷとして動作します。
14	USW	針上げ機能	下停止中にＳＷを押すと上停止動作します。
15	bT	返し縫いスイッチ入力	ＳＷを押している間、返し縫いを出力します。
16	SoFT	ソフトスタートスイッチ入力	ＳＷを押している間、ソフトスタート速度に制限されます。
17	oSSW	ワンショット速度指令スイッチ入力	ＳＷを押している間、ワンショット速度指令として動作します。
18	bKoS	バックワンショット速度指令スイッチ入力	ＳＷを押している間、返し縫いでワンショット速度指令として動作します。
19	SFSW	安全スイッチ入力	回転を禁止します。
20	MES	糸切安全スイッチ入力	糸切安全スイッチの入力信号として動作します
21	AUbT	自動返し縫いの取消又は追加スイッチ	ＳＷを押す度に始め又は終り返し縫いを取り消し又は追加します。
22	CUnT	縫製カウンタ入力	ＳＷを押す度に縫製カウンタをアップします。
23	Tiin	Tsw 指令禁止入力	糸切り指令を禁止します。
24	USTP	Lsw 指令禁止上停止入力	ペダルによる縫製を禁止します。 縫製中は上位置に停止します。

出力機能一覧

機能コード	略字	機能項目	備考
0	noP	機能設定なし	（標準設定状態）
1	TrM	糸切り出力	糸切り信号の出力
2	WiP	糸払い出力	糸払い信号の出力
3	TL	糸ゆるめ出力	糸ゆるめ信号の出力
4	FL	押え上げ出力	押え上げ信号の出力
5	bT	返し縫い出力	返し縫い信号の出力
6	EbT	EBT キャンセルモニタ出力	終わり返し縫い 1 回キャンセル機能状態を出力します。
7	SEbT	始め終り返し縫い キャンセルモニタ出力	始め終り返し縫いキャンセル機能状態を出力します。
8	AUbT	始め又は終り縫いの取消又は追加モニタ出力	自動返し縫いの取消又は追加機能状態を出力します。
9	SSTA	ミシン停止状態出力	ミシンの停止状態を出力します。
10	CooL	ニードルクーラ出力	ニードルクーラ用の出力
11	bUZ	ブザー出力	下糸カウントオーバ、エラー発生、下糸残量検知時に出力
12	LSWo	回転指令出力	回転要求指令状態を出力します。
13	TSWo	Tsw 指令モニタ出力	糸切り指令状態を出力します。

入力機能設定コネクタ

コネクタ番号	ピン番号	表示 No.	機能設定初期値
CN36	4	i01	ｎｏＰ（機能設定なし）
CN48	2	i02	ＳＦＳＷ（安全スイッチ入力）
CN50	12	i03	ＳｏＦＴ（ソフトスタート速度制限入力）
CN36	5	i04	ｂＴ（返し縫いスイッチ入力）
CN50	11	i05	ＬｉｎＨ（ペダル前踏み禁止入力）
CN39	7	i06	ＴＳＷ（糸切スイッチ入力）
	11	i07	ＬＳＳＷ（低速回転スイッチ入力）
	9	i08	ＨＳＳＷ（高速回転スイッチ入力）
	5	i09	ＦＬ（押え上げスイッチ入力）
CN57	1	i10	ＣＵｎＴ（縫製カウンタ入力）
CN42	2	i11	ｎｏＰ（機能設定なし）
CN54	3	i12	ｎｏＰ（機能設定なし）
CN51	6	i13	ｎｏＰ（機能設定なし）
	7	i14	ｎｏＰ（機能設定なし）
	8	i15	ｎｏＰ（機能設定なし）
	9	i16	ｎｏＰ（機能設定なし）

出力機能設定コネクタ

コネクタ番号	ピン番号	表示 No.	機能設定初期値
CN50	7	o01	ｂＴ（返し縫い出力）
	8	o02	ＴｒＭ（糸切出力）
	9	o03	ＬＳＷｏ（回転要求出力）
CN56	2	o04	ｎｏＰ（機能設定なし）
	4	o05	ｎｏＰ（機能設定なし）
	6	o06	ｎｏＰ（機能設定なし）
	8	o07	ｎｏＰ（機能設定なし）
CN51	2	o08	ｎｏＰ（機能設定なし）
	3	o09	ｎｏＰ（機能設定なし）
	4	o10	ｎｏＰ（機能設定なし）
	5	o11	ｎｏＰ（機能設定なし）

⑨ 縫製カウント機能（機能設定 No.14）

糸切りごとにカウントアップし、縫製プロセスの完了数をカウントする機能です。

□□**1**|**4**□□□|**1**

0：off　縫製カウント機能なし
1：on　縫製カウント機能あり (糸切りごと)
2：on　外部縫製カウンタ SW 入力

（注意） 縫製カウンタは CP-180 の場合のみ有効になります。

設定 No.6 と設定 No.14 の組合せで、カウンタ表示が下記の様に変わります。

設定 No.6	設定 No.14	カウンタ
1	1	下糸カウンタ
1	0	下糸カウンタ
0	1	縫製カウンタ (CP-180 のみ)
0	0	カウンタ機能なし

⑩ 中立自動押え上げ機能（AK 付のみ）（機能設定 No.21）

ペダルが中立位置にある場合に、自動的に押えを上げる機能です。
ペダルの自動上昇時間は、糸切り後の自動上昇時間に依存し、自動下降した場合は、一度中立位置から外れた後の再度の中立位置にて自動上昇します。

□□**2**|**1**□□□|**0**

0：off　中立自動押え上げ機能なし
1：on　中立自動押え上げ機能選択

⑪ 半針補正 SW の機能切換え機能（機能設定 No.22）

半針補正 SW 機能を半針または、1 針に切り換える事ができます。

□□**2**|**2**□□□|**0**

0：半針補正
1：1 針補正

⑫ バックタックソレノイド吸引時間設定（機能設定 No.29）

バックタックソレノイドの吸引時間を可変できます。発熱が大きい時などは値を小さくすると有効です。

（注意）極端に小さな値にしますと、動作不良やピッチ不良につながりますので変更時は十分にご注意ください。

□□**2**|**9**□□|**7**|**0**　設定範囲：50 ～ 500ms〈10/ms〉

⑬ 途中返し縫い機能（機能設定 No.30 ～ 33）

頭部のタッチバックスイッチに、縫い目数の制限と糸切り指令の機能を加えることができます。

機能設定 No.30　　途中返し縫い機能を選択します。

□□**3**|**0**□□□|**0**

0：off　通常のバックタック機能
1：on　途中返し縫い機能有効

機能設定 No.31　　返し縫い針数を設定します。

□□**3**|**1**□□□|**4**

設定範囲
0 ～ 19 針

機能設定 No.32　　途中返し縫い有効条件

□□**3**|**2**□□□|**0**

0：off　ミシン停止時無効（ミシン回転中のみ途中返し縫いが機能する。）
1：on　ミシン停止時有効
（ミシン回転中、停止中ともに途中返し縫いが機能する。）

（注意）回転中はどちらかの条件においても有効です。

機能設定 No.33　　途中返し縫い終了時、糸切り実行

□□**3**|**3**□□□|**0**

0：off　糸切りせず
1：on　糸切り実行

用途	機能設定			出力機能
	No.30	No.32	No.33	
❶	0	0 または 1	0 または 1	通常のタッチバック SW として動作します。
❷	1	0	0	ペダル前踏み時にタッチバックスイッチを操作すると機能設定 No.31 によって設定された縫い目数だけ返し縫いを行います。
❸	1	1	0	ミシン停止時でもペダル前踏み時でもタッチバックスイッチを操作すると機能設定 No.31 によって設定された縫い目数だけ返し縫いを行います。
❹	1	0	1	ペダル前踏み時にタッチバックスイッチを操作すると機能設定 No.31 によって設定された縫い目数だけを返し縫いを行った後、自動糸切りを行います。
❺	1	1	1	ミシン停止時でもペダル前踏み時でもタッチバックスイッチを操作すると機能設定 No.31 によって設定された縫い目数だけ返し縫いを行った後、自動糸切りを行います。

各設定状態による動作

❶ 通常の返し縫いタッチバックスイッチとして使用
❷ プリーツの補強縫い（押え縫い）として使用。（ミシン回転中だけ作動する。）
❸ プリーツの補強縫い（押え縫い）として使用。（ミシン停止中でも作動する。）
❹ 終り返し縫いの起動スイッチとして使用。（ペダル踏み返し糸切りの代わりとして使用。ミシン回転中だけ作動する、立ちミシンとして使用時、特に有効。）
❺ 終り返し縫いの起動スイッチとして使用。（ペダル踏み返し糸切りの代わりとして使用。ミシン停止中でも回転中でも作動する、立ちミシンとして使用時、とくに有効）

⑭ ワンショット縫い回転数（機能設定 No.38）

一度のペダル操作にて、指定針数または、布端を検知するまで運針を続けるワンショット縫いの縫い速度を設定します。

□□**3**|**8**|**2**|**5**|**0**|**0**

設定範囲
150 ～ MAX　sti/min　＜ 50 sti/min ＞

（注意）ワンショット縫いの最高回転数は、頭部により制限を受けます。

⑮ 押え上げ上昇保持時間（機能設定 No.47）

押え上げ上昇後、設定 No.47 で設定した時間が経過すると自動的に押えを下降させます。
エアー式押え上げ選択時は、設定に関係なく無制限となります。

□□**4**|**7**□□|**6**|**0**

設定範囲
10 ～ 600 sec〈10/sec〉

⑯ 返し縫いソレノイドタイミング補正（機能設定 No. 51 ～ 53）

自動返し縫い動作において、正・逆の縫い目がそろわない場合、バックソレノイドの ON/OFF タイミングを変更し、これを補正する機能です。

❶ 始め返し縫いのソレノイドオンタイミング補正（機能設定 No.51）

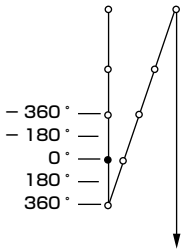
始め返し縫いのソレノイドオンタイミングを角度単位で補正することができます。

□□**5**|**1**|□□|**1**|**0**

調整範囲

－ 36 ～ 36 ＜ 1/10 ° ＞

設定値	角度補正	補正針数
－ 36	－ 360 °	－ 1
－ 18	－ 180 °	－ 0.5
0	0 °	0
18	180 °	0.5
36	360 °	1



※ 1 針手前を 0 ° として前後に 360 °（1 針）まで補正可能

❷ 始め返し縫いのソレノイドオフタイミング補正（機能設定 No.52）

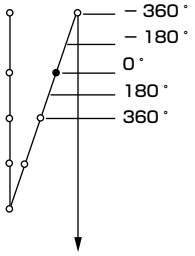
始め返し縫いのソレノイドオフタイミングを角度単位で補正する事が出来ます。

□□**5**|**2**|□□|**1**|**6**

調整範囲

－ 36 ～ 36 ＜ 1/10 ° ＞

設定値	角度補正	補正針数
－ 36	－ 360 °	－ 1
－ 18	－ 180 °	－ 0.5
0	0 °	0
18	180 °	0.5
36	360 °	1



❸ 終り返し縫いのソレノイドオフタイミング補正（機能設定 No.53）

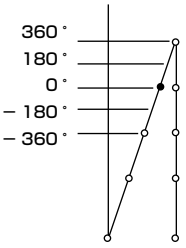
終り返し縫いのソレノイドオフタイミングを角度単位で補正することが出来ます。

□□**5**|**3**|□□|**1**|**8**

調整範囲

－ 36 ～ 36 ＜ 1/10 ° ＞

設定値	角度補正	補正針数
－ 36	－ 360 °	－ 1
－ 18	－ 180 °	－ 0.5
0	0 °	0
18	180 °	0.5
36	360 °	1



⑰ 糸切り後の布押え上昇機能（機能選択 No.55）

糸切り後に、押えを自動的に上昇させる機能です。AK 装置と組み合わせた時のみ有効となります。

□□**5**|**5**□□□|**1**

0：off　自動上昇機能なし（糸切り後押えを自動上昇しない）
1：on　自動上昇機能あり（糸切り後押えを自動上昇する）

⑱ 糸切り時の逆転針上げ機能（機能選択 No.56）

糸切り後ミシンを逆転させて、針棒を上死点付近まで上昇させます。
厚物等の縫製時、押え下部に針が出ていて、縫製物をひっかける時等に使用してください。

□□**5**|**6**□□□|**0**

0：off　糸切り後の逆転針上げ機能なし
1：on　糸切り後の逆転針上げ機能あり

（注意）針棒上死点付近まで逆転させるため、糸抜けがしやすくなる可能性があります。糸切り後の糸残り量を調整してください。

⑲ 針棒上下定位置保持機能（機能設定 No.58）

針棒が上位置又は下位置のときに弱めにブレーキをかけ保持します。

□□**5**|**8**□□□|**0**

0：off　針棒上下定位置保持機能なし
1：on　針棒上下定位置保持機能あり（保持力弱）
2：on　針棒上下定位置保持機能あり（保持力中）
3：on　針棒上下定位置保持機能あり（保持力強）

⑳ 始め返し縫い速度　自動／ペダル指示切換え機能（機能設定 No.59）

始め返し縫いの速度を機能設定 No.8 にて設定された速度にて一気に縫製を行うか、ペダル踏み速度により、縫製を行うかを選択します。

□□**5**|**9**□□□|**1**

0：Manual　ペダル操作指示による
1：Auto　設定スピードにて自動縫製

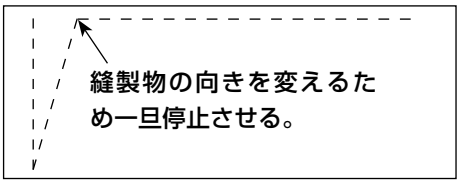
（注意）1. 始め返し縫い速度の最大値は、ペダルに関係なく機能設定 No.8 の速度にて制限されます。
2.“0”選択時は、返し縫い目が合わなくなる恐れがあります。

㉑ 始め返し縫い直後の停止機能（機能設定 No.60）

始め返し縫い工程が完了したときにペダル前踏みのままでも一旦ミシンを停止させます。
始め返し縫いにて短い長さを縫製する場合に使用します。

□□**6**|**0**□□□|**0**

0：始め返し縫い直後の
　一旦停止機能なし
1：始め返し縫い直後の
　一旦停止機能あり



㉒ 押え上げソフト下降機能（AK 付きのみ）（機能設定 No. 70、49）

押え上げをソフトに下降させるための機能です。
押え上げの下降時のあたり音、布キズ、布ズレの低減が必要な場合にご使用ください。

（注意）ペダル踏み込みによる下降の場合は、機能設定 No. 49 の時間を長く設定しないと十分な効果が得られませんので機能設定時は合せて変更してください。

□□**4**|**9**□|**1**|**4**|**0**

0 ～ 500ms
10ms/Step

□□**7**|**0**□□□|**0**

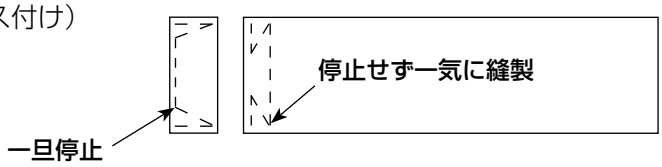
0：押え上げソフト下降機能なし（急峻に下降）
1：押え上げソフト下降機能選択

㉓ 始め返し縫い減速機能（機能設定 No.92）

始め返し縫い完了時に減速させる機能。：ペダルの状態により通常使用（一気に最高速まで加速する）一旦停止を使い分ける場合に使用。（カフスとカフス付け）

□□**9**|**2**|□□□|**0**

0：減速しない
1：減速する



㉔ リトライ機能（機能設定 No.73）

縫製物が厚く針が貫通しないときに、リトライ機能を使用すると針が貫通しやすくなります。

□□**7**|**3**|□□□|**1**

0：リトライ機能なし
1 ～ 10：リトライ機能あり
1：リトライ前の針棒戻し力小 ～ 10：戻し力大

㉕ 押え上げソレノイド吸引時間設定（機能設定 No. 84）

押え上げソレノイドの吸引時間を可変できます。発熱が大きい時などは値を小さくすると有効です。

（注意）極端に小さな値にすると動作不良につながりますので、変更時は十分にご注意ください。

□□**8**|**4**|□|**2**|**5**|**0**

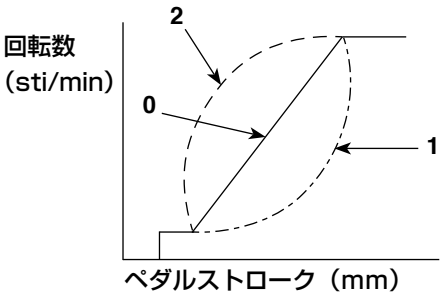
設定範囲：50 ～ 500ms ＜ 10/ms ＞

㉖ ペダルカーブ選択機能（機能選択 No.87）

ペダルの踏み込み量に対するミシン回転数のカーブの選択ができます。
インチング操作がやりにくい、ペダルの応答性が遅い等を感じた場合に切り換えてください。

□□**8**|**7**|□□□|**0**

0：ペダルの踏み込みに対して直線状に回転数が上がる。
1：ペダルの踏み込みに対して中間速の反応が遅くなる。
2：ペダルの踏み込みに対して中間速の反応が早くなる。



㉗ 初動上停止位置移動機能（機能設定 No. 90）

電源投入直後に上停止位置に自動復帰する機能の有効、無効が設定できます。

□□**9**|**0**|□□□|**1**

0：無効
1：有効

㉘ 半針補正 SW 付加機能（機能設定 No.93）

電源 SW ON 直後の上停止、及び糸切り直後の上停止時に半針 SW を押した場合のみ 1 針動作を行います。

□□**9**|**3**|□□□|**0**

0：通常（すべて半針補正動作のみ）
1：上記のときのみ 1 針補正動作（上停止 → 上停止）をする。

㉙ 連続 + ワンショット無停止機能（機能設定 No. 94）

操作パネル IP のプログラム機能にて連続縫いとワンショットを組み合わせて縫製する際にステップの最後でミシンを停止させることなく次のステップへ進めるための機能です。

□□**9**|**4**|□□□|**0**

0：通常（ステップ完了にて停止）
1：ステップ完了後ミシン停止せずに次ステップへ進む

㉚ 頭部最高回転数設定（機能設定 No.96）

頭部の使用したい最高回転数を設定する機能です。
接続する頭部により設定値の上限は異なります。

□□**9**|**6**|**4**|**0**|**0**|**0**

150 ～ Max [sti/min]〈50/sti/min〉

㉛ 主軸基準角度補正（機能設定 No.120）

主軸基準角度を補正します。

□**1**|**2**|**0**|□|□|□|**0**　　設定範囲：−60 ～ 60°　< 1/° >

㉜ 上位置始め角度補正（機能設定 No.121）

上位置始めを検知する角度を補正します。

□**1**|**2**|**1**|□|□|□|**0**　　設定範囲：−15 ～ 15°　< 1/° >

㉝ 下位置始め角度補正（機能設定 No.122）

下位置始めを検知する角度を補正します。

□**1**|**2**|**2**|□|□|□|**0**　　設定範囲：−15 ～ 15°　< 1/° >

㉞ 待機中の省エネ機能設定（機能設定 No.124）

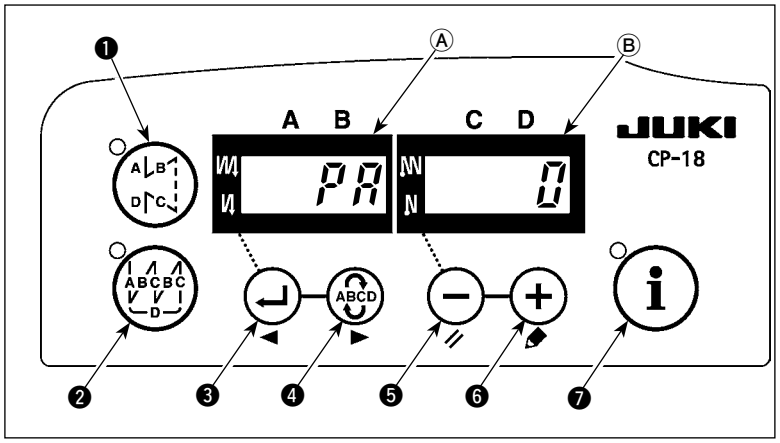
待機時の消費電力を抑える事が出来ます。ただし、ミシン起動が一瞬遅れる事があります。

□**1**|**2**|**4**|□|□|□|**0**

0 ： 省エネモード無効
1 ： 省エネモード有効

9. ペダルセンサ中立自動補正

ペダルセンサやばね等を交換した時は必ず以下の操作を実施してください。



1）ABCD スイッチ ❹ を押しながら電源スイッチを ON します。

2）表示部 Ⓑ に補正値が表示されます。

（注意）1. この時、ペダルが踏まれていたりすると正しく動作しません。ペダルの上には足や物をのせないでください。警告音が“ピピッ”となり、正しい補正値は表示されません。

2. 表示部 Ⓑ に数値以外（『-0-』もしくは『-8-』）が表示された場合はサービスマニュアルを参照してください。

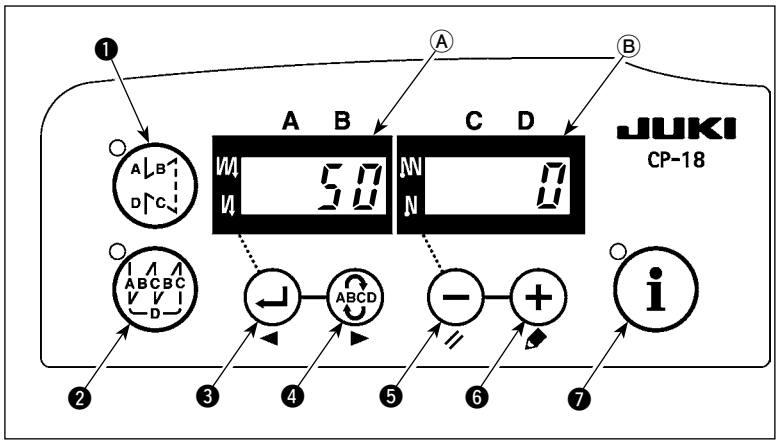
3）電源スイッチを OFF し、再度電源スイッチを ON してください。通常動作に戻ります。

（注意） 電源の入れ直しは、必ず 1 秒以上経過してから行ってください。
（電源の ON ／ OFF 動作が速いと設定がうまく切り換わらない場合があります。）

10. ペダル仕様の選択

ペダルセンサを変更した場合は、変更したペダル仕様に合わせて機能設定 No.50 の設定値を変更してください。

0 : KFL
1 : PFL

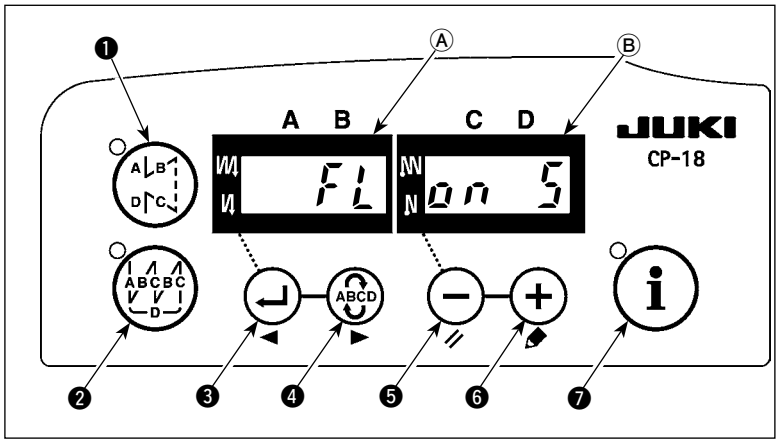


（注意）ペダルセンサは、踏み返しばねが 2 本のタイプが PFL で、1 本のタイプが KFL です。ペダルの踏み返し操作で押えを上げる場合は、PFL に設定してください。

11. 自動押え上げ機能選択方法

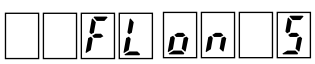
⚠注意	ソレノイドをエアー駆動設定で使用するとソレノイドが焼損する恐れがありますので、間違わないように設定してください。

自動押え上げ装置（AK）を取り付けたとき、自動押え上げ機能を働かせます。



1）⊖スイッチ ❺ を押しながら電源スイッチを ON します。
2）“ピッ”と音とともに表示部 Ⓐ、Ⓑ に「FL ON」が表示され、自動押え上げ機能が有効となります。
3）電源スイッチを OFF し、再度電源スイッチを ON にしてください。
通常動作に戻ります。
4）1）～3）の操作を再度繰り返すと LED 表示が“FL OFF”となり、自動押え上げ機能が働かなくなります。

FL ON： 自動押え上げ装置が有効となります。⊕スイッチ ❻ で押え上げ装置をソレノイド駆動 (+33V) かエアー駆動 (+24V) かの選択ができます。(CN37 の駆動電源 +33V または +24V に切り替わります。)



ソレノイド駆動表示 (+33V)

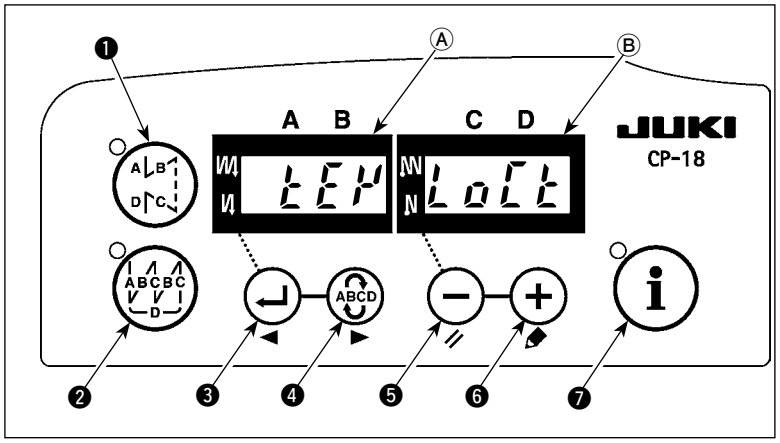
エアー駆動表示 (+24V)

FL OFF：自動押え上げ機能は働きません。(プログラム縫い完了時も同様に押え上げは自動上昇しません。)

(注意) 1. 電源の入れ直しは、必ず 1 秒以上経過してから行なってください。
(電源の ON ／ OFF 動作が速いと設定がうまく切り換わらない場合があります。)
2. 本機能を正しく選択しないと自動押え上げは動作しません。
3. 自動押え上げ装置を取り付けずに “FL ON” を選択すると縫い始めに一瞬起動が遅れます。また、タッチバックスイッチが動作しなくなることがありますので、自動押え上げ装置を取り付けてない時は、必ず “FL OFF” を選択してください。

12. キーロック機能選択方法

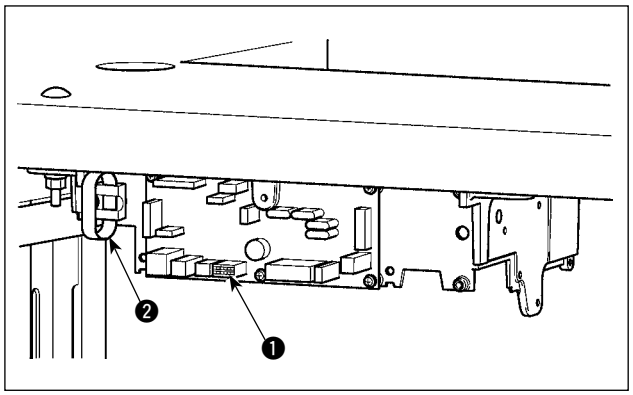
キーロック機能を有効にすると、パターンの針数設定を禁止することができます。



1）⊖スイッチ ❺ と⊕スイッチ ❻ を押しながら電源スイッチを ON します。
2）“ピッ”と音とともに表示部 Ⓐ、Ⓑ に KEY LOCK が表示されキーロック機能が有効となります。
3）KEY LOCK の表示後、通常動作に戻ります。

4）キーロック機能が有効の場合は、電源の投入時に KEY LOCK が表示されます。
5）1) ～ 3) を繰り返すと、電源投入時の KEY LOCK 表示がなくなり、キーロックは無効となります。
・電源投入時の KEY LOCK 表示
表示あり：キーロック機能が有効となります。
表示なし：キーロック機能が無効となります。

13. 立ちミシンペダルの接続方法

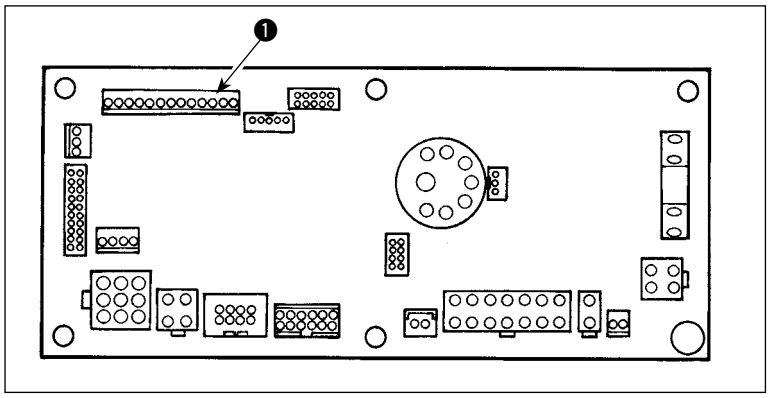


1）PK70 コネクタを SC-921 のコネクタ ❶（CN39：12P）に差し込みます。
2）束線クランプを通した後、ボックス側面に取り付けてある束線バンド ❷ にて PK70 のコードもまとめて締め付けてください。

（注意）接続する時は必ず電源を OFF してから行ってください。

14. 外部入出力コネクタ

外部入出力コネクタ ❶(CN50) はカウンタ等を外付けする場合に便利な下記の信号を準備しています。
（注意）使用にあたっては、電気的知識のある技術者が作業してください。

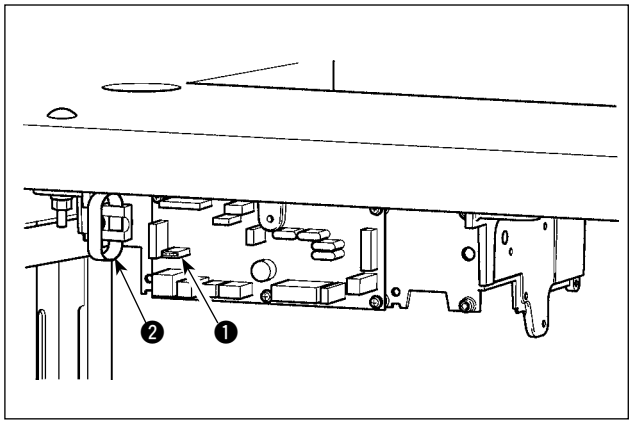


コネクタと信号の割付表

CN50	信号名	入出力	説明	電気仕様
1	+5V	-	電源	
2	MA	出力	回転信号　360 パルス / 回転	DC5V
3	MB	出力	-	DC5V
4	UDET(N)	出力	針棒下位置の時“L”を出力します。	DC5V
5	DDET(N)	出力	針棒上位置の時“L”を出力します。	DC5V
6	HS(N)	出力	回転信号　45 パルス / 回転	DC5V
7	BTD(N)	出力	バックタックソレノイド動作時に“L”を出力します。	DC5V
8	TRMD(N)	出力	糸切りソレノイド動作時に“L”を出力します。	DC5V
9	LSWO(P)	出力	回転要求（ペダル等）モニタ信号	DC5V
10	S.STATE(N)	出力	ミシン停止状態のときに“L”を出力します。	DC5V
11	LSWINH(N)	入力	“L”信号を入力の間、ペダルによる回転を禁止します。	DC5V, −5mA
12	SOFT	入力	“L”信号を入力の間、回転速度はソフトスピードに制限されます。	DC5V, −5mA
13	SGND	-	0V	

JUKI 純正品番　　コネクタ　　品番　HK016510130
　　ピンコンタクト　品番　HK016540000

15. 布端センサの接続方法



ピン番号	信号名	備考
1	+12V	使用するセンサにより電源を選択する
2	+5V	
3	OPT_S	センサ入力を布端センサに設定する
4	GND	

1）布端センサのコネクタを SC-921 のコネクタ❶（CN54：4P）に差し込みます。
2）束線クランプを通した後、ボックス側面に取付けてある束線バンド❷にて布端センサのコードもまとめて締め付けてください。
3）**「Ⅲ -8- ⑧ . オプション入出力機能選択（機能設定 No.12）」 p.23** に従い CN54 を布端センサ入力に設定してください。
4）CP-18 にて布端センサを使用する場合は、電装ボックスの機能設定操作にて行います。選択できる機能、およびその選択 No. は次の通りです。

・布端センサ機能（機能設定 No.2）
布端センサ機能を動作させます。

□□□**2**□□□**1**

0：布端センサ未使用
1：布端センサを動作させる

・布端センサによる糸切り機能（機能設定 No.3）
布端検出後自動糸切りを働かせます。

□□□**3**□□□**1**

0：自動糸切りしない
1：自動糸切りする

・布端センサ針数（機能設定 No.4）
布端検出からミシン停止するまでの運針針数を設定することができます。

□□□**4**□□□**5**

設定範囲：0 ～ 19 < 1 ／針>

・ワンショット機能（機能設定 No.76）
布端までのワンショット動作を設定することができます。

□□**7****6**□□□**0**

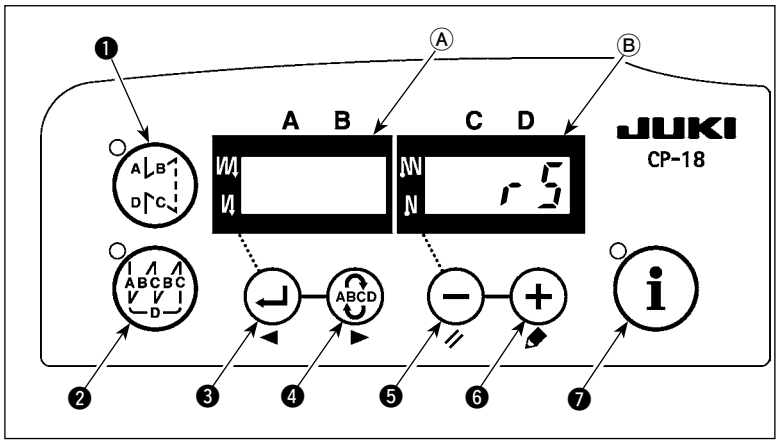
0：ワンショット動作なし
1：ワンショット動作あり

（注意）1. 接続するときは必ず電源を OFF してから行ってください。
2. 布端センサの使用方法については、布端センサに付属の取扱説明書を参照してください。

JUKI 純正品番　コネクタ　HK042310040
ピンコンタクト　HK042340000

16. 機能設定データの初期化方法

SC-921 の機能設定内容をすべて標準設定値に戻すことができます。



1）スイッチ ABCD ❹、スイッチ (−) ❺、(+) スイッチ ❻ をすべて押しながら電源スイッチを ON します。
2）“ピ” という音とともに表示部 Ⓑ に「r S」表示され、初期化が始まります。
3）約 1 秒後にブザーが鳴り（単音 3 回 “ピ”、“ピ”、“ピ”）標準設定値に戻ります。

（注意）初期化作業の途中で電源を OFF しないでください。本体のプログラムを破損する危険があります。

4）電源スイッチを OFF し、再度電源スイッチを ON にしてください。通常動作に戻ります。

（注意）1. この操作を行うとペダルセンサの中立補正値も初期化されるため、使用前に必ずペダルセンサ中立自動補正操作を行ってください。（「Ⅲ-9. ペダルセンサ中立自動補正」 p.32 参照）

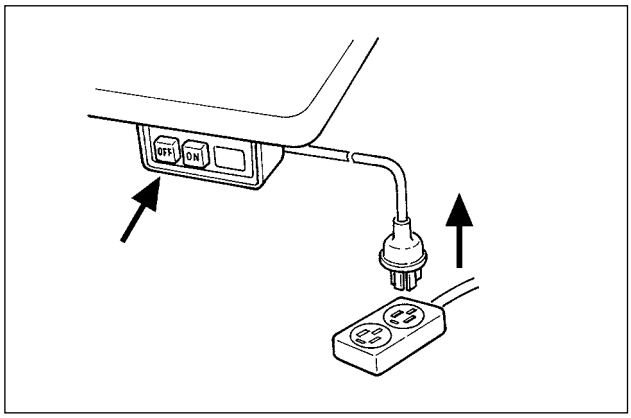
2. この操作を行うと頭部調整値も初期化されるため、使用前に必ず頭部調整操作操作を行ってください。（「Ⅱ -6. 頭部調整」 p.8 参照）

3. この操作をしても操作パネルで設定した縫製データは初期化されません。

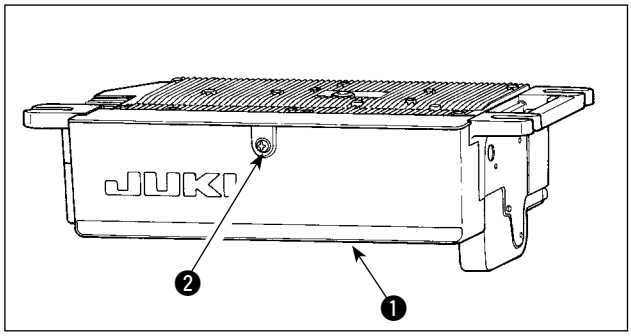
Ⅳ. 保　守

1. カバーの開け方

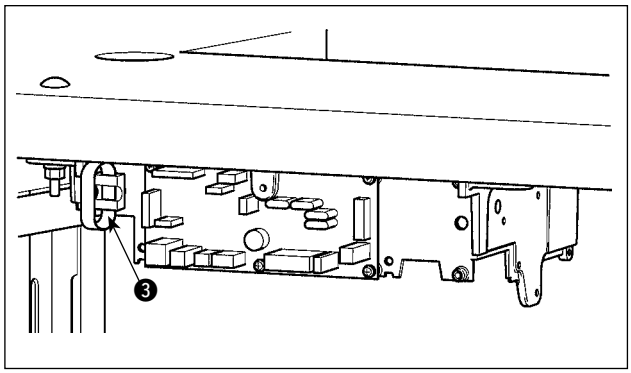
⚠注意	感電、不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5 分以上経過してからカバーを外してください。人身事故を防ぐため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切った後にヒューズ切れの原因を取り除いてから同一容量のヒューズと交換してください。



1） ミシンが停止していることを確認のうえ、電源スイッチの OFF ボタンを押して、電源を切ってください。
2） 電源スイッチが OFF になっていることを確認し、電源コードを電源コンセントから抜きます。電源が切断されたことが確認され、5 分以上経過した後に、3）の作業を行ってください。



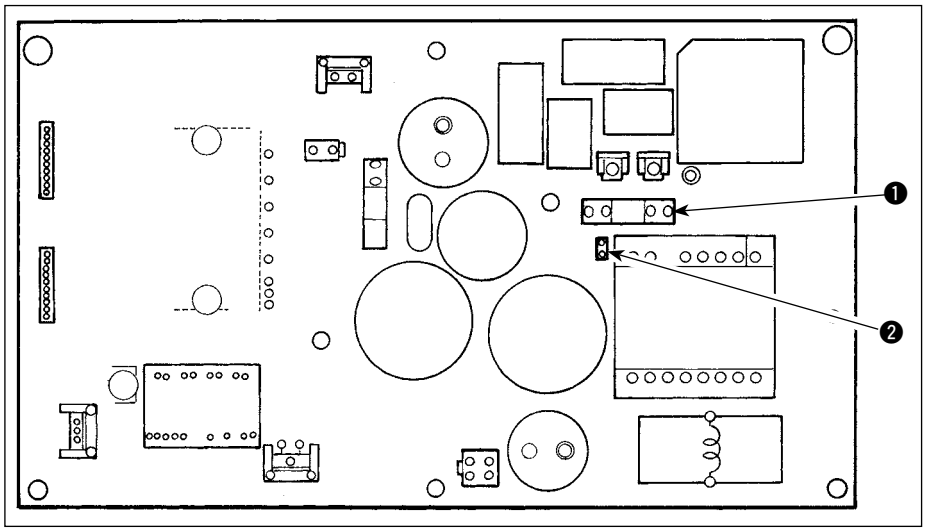
3）カバー ❶ の止ねじ ❷ をゆるめ、カバー ❶ を開けます。



4）カバー ❶ を閉める際は、ボックス側面に取付けてある束線バンド ❸ の向きに注意して再度ねじ ❷ を止めます。

2. 電源ヒューズの交換方法

（注意）図は PWR-T 基板です。基板の種類は仕向地により異なります。



1）電装ボックスに接続しているケーブルを全て取り外します。
2）連結棒を取り外します
3）電装ボックスを脚卓から外します。
4）ヒューズ ❶ のガラス部をつかんで取外します。

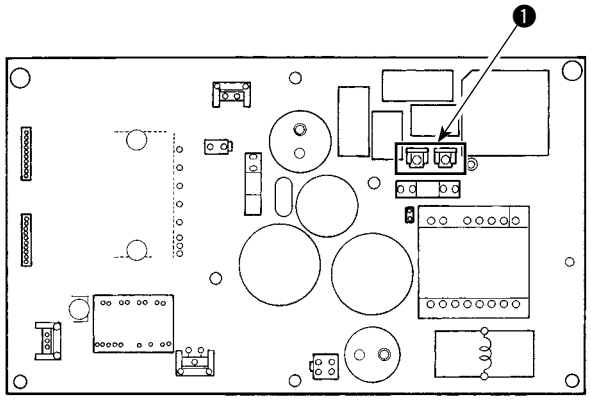
（注意）感電の危険性がありますのでヒューズを外す時は LED❷ が完全に消灯してから取り外してください。

5）ヒューズの容量は、指定の容量のものをご使用ください。
❶：3.15A/250V　タイムラグヒューズ
（電源回路保護ヒューズ）
品番：KF000000080

6）電装ボックスを脚卓に取り付けます。（「Ⅱ-1. テーブルへの取り付け」p.1 を参照）
7）電装ボックスにケーブルを全て取り付けます。（「Ⅱ-3. コードの接続方法」p.3 を参照）
8）連結棒を取り付けます。（「Ⅱ-4. 連結棒の取り付け方法」p.6 を参照）

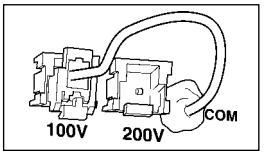
3. 100V ⇔ 200V の変更方法

⚠危険 感電、不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5 分以上経過してからカバーを外してください。不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の調整は電気の専門知識のある人、または、当社販売店の技術者に依頼してください。

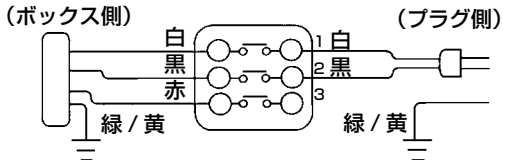


* 図は PWR-T 基板です。
基板の種類は仕向地により異なります。

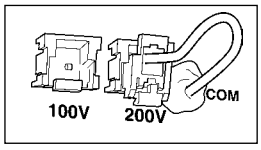
A



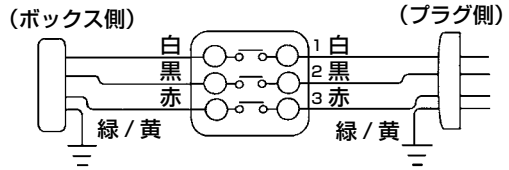
単相 100 V 配線　必ず 1・2 間に接続してください。
1-3・2-3 の配線では動作しません。



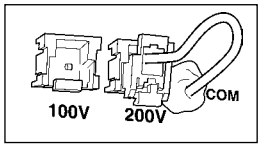
B



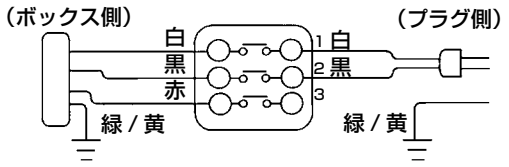
3 相 200 V 配線



C



単相 200 V 配線　必ず 1・2 間に接続してください。
1-3・2-3 の配線では動作しません。



下記の 2 点の変更により、単相 100 ～ 120V ／単相 200 ～ 240V ／三相 200 ～ 240V の 3 種類の電源にて使用することができます。

① 電源コードの交換
② PWR 基板上のコネクタ ❶ の差し替え

1）ミシンが停止していることを確認の上、電源スイッチで電源を off にしてください。
2）電源スイッチが off になっていることを確認の上、電源コードを電源コンセントから抜きます。 その後 5 分以上待ちます。
3）電装ボックスのカバー裏蓋を止めているねじをゆるめ、カバー裏蓋をゆっくり開きます。
4）電源電圧の切り替え方法

(注意) 変更方法を間違うと、電装ボックスを破損します。 十分に注意してください。

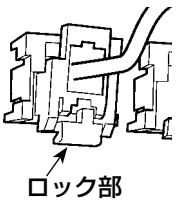
A. 200V ～ 240V → 100V ～ 120V に変更する場合

- 電源コードの交換
  電源コードを JUKI 純正の電源コード (M90355800A0) 及びアースコード (M90345800A0) に変更します。
- PWR 基板上のコネクタの差し替え
  PWR 基板上に搭載されている、電圧切り替えコネクタ ❶ を 100V に差し込みます。
- AC 入力コードの圧着端子を、電源プラグに図 A のように接続します。

B, C. 100V ～ 120V → 200V ～ 240V に変更する場合

- 電源コードの交換
  電源コードを JUKI 純正品番 (M90175800A0) に変更します。
- PWR 基板上のコネクタの差し替え
  PWR 基板上に搭載されている、電圧切り替えコネクタ ❶ を 200V に差し込みます。
- AC 入力コードの圧着端子を、三相の場合は図 B のように、単相の場合は図 C のように、電源プラグにそれぞれ接続します。

5）カバー裏蓋を閉める前に、間違いなく変更したかもう一度確認してください。
6）カバー裏蓋と電装ボックス本体で線噛みしないように十分注意し、裏蓋を押しながら閉じ、ねじで締めます。



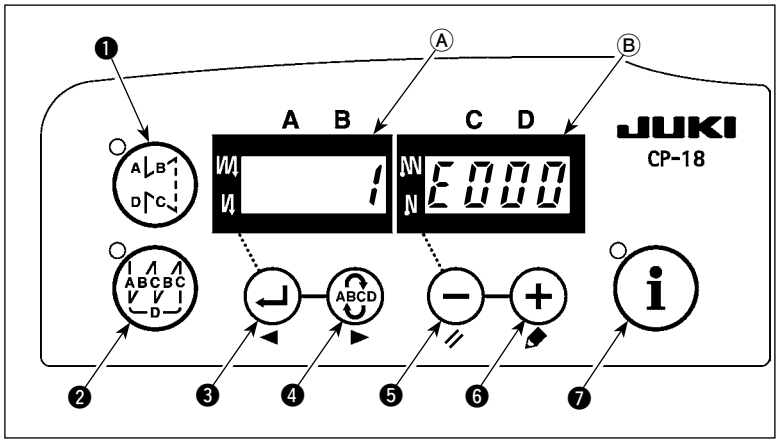
(注意) コネクタを取り外す際には、ロック部をつまんで外してください。無理に引き抜かないように十分に注意願います。

4. エラー表示について

次のような場合は、故障と判断する前にもう一度お確かめください。

現象	原因	処置方法
ミシンを倒すとブザーが鳴ってミシンの操作が不能となる。	電源スイッチを切らずにミシンを倒すと安全上、左記の処理となります。	電源を切った後ミシンを倒すようにしてください。
糸切り、バック、ワイパーなどのソレノイドが作動しなくなった。また、作業ランプがつかなくなった。	ソレノイド電源保護ヒューズが断線したとき。	ソレノイド電源保護ヒューズの確認をお願いします。
電源 ON 直後ペダルを踏み込んでもミシンが回らない。一度踏み返した後踏み込むとミシンが回る。	ペダルの中立位置がずれた。 (ペダルのばね圧等を変更すると中立位置がずれる場合があります。)	ペダルセンサの中立自動補正を実行してください。
ペダルを中立に戻してもミシンが止まらない。		
ミシンの停止位置がばらつく（不定）	針停止位置の調整時にミシンプーリのねじを締め忘れたとき。	ミシンプーリのねじをしっかり締めてください。
自動押え上げ装置を取り付けたが押えが上がらない。	自動押え上げ機能が OFF になっている。	自動押え上げ機能選択にて FL ON を選択してください。
	ペダル仕様が KFL 仕様になっている。	ペダル踏み返しにて押えを上げるときには PFL 設定にメモリスイッチを切り替えてください。
	自動押え上げ装置のコードがコネクタ（CN37）に接続されていない。	コードを正しく接続してください。
バックタック SW がきかない。	自動押え上げ装置にて押えが上昇中である。	押えを下降してから操作してください。
	自動押え上げ装置が取り付けられていないが、自動押え上げ機能が ON になっている。	自動押え上げ装置がないときは FL OFF を選択してください。
パネル全点灯で上位置移動動作しない。	機能設定モードに入っている。 束線により CTL 基板上のスイッチが押されて上記モードになっている。	アンダーカバーを外し、束線を取扱説明書に記載された正規の引き回し方法にてまとめてください。
ミシンが回らない。	モータ出力コード（4P）が抜けている。	コードを正しく接続してください。
	モータ信号コードのコネクタ（CN30）が抜けている。	コードを正しく接続してください。

また、本装置には問題を発見した際に問題が拡大しないようにインターロック（または機能制限）するとともに報知する下記エラーコードがあります。サービスをお申しつける際にはエラーコードの確認もお願いいたします。



[エラーコードの確認方法]

1）スイッチ❸を押しながら電源スイッチを ON します。

2）“ピ”という音とともに表示部 Ⓑ に最新のエラー番号が表示されます。

3）スイッチ❸または、スイッチ❹を押すことにより、以前のエラー内容の確認が行えます。
（最後まで進むと単音で２回“ピ”、“ピ”と警告音が鳴ります。）

（注意）スイッチ❸で１つ前のエラーコードを表示し、スイッチ❹で１つ後のエラーコードを表示します。

エラーコード一覧表

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
−	メディアカバーオープン	・ メディアのスロットの蓋が開いている	・ 蓋を閉める
E000	データ初期化実行 （エラーではありません）	・ 頭部を乗せ換えた場合 ・ 初期化操作を実行した場合	
E003	シンクロ・コネクタ抜け	・ ミシン頭部検出より位置検知信号が入力されない場合 ・ 検出器が破損した場合 ・ ベルトのゆるみ ・ 頭部が合ってない ・ モータプーリが合ってない	・ 検出器コネクタ（CN33）のゆるみ外れがないか ・ 検出器コードが頭部による線噛みなどで断線していないか ・ ベルトの張り ・ 頭部設定 ・ モータプーリ設定
E004	シンクロ下定位置センサ故障		
E005	シンクロ上定位置センサ故障		
E007	モータ過負荷	・ 頭部がロックした場合 ・ 頭部保証以上の極厚物の縫製の場合 ・ モータが回らない場合 ・ モータまたはドライバが破損	・ プーリに糸などの巻き付きはないか ・ モータ出力コネクタ（4P）のゆるみ外れはないか ・ モータ手回し時に引っ掛かりがないか
E011（※）	メディア未挿入	・ メディアが挿入されていない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E012（※）	リードエラー	・ メディアのデータが読めない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E013（※）	ライトエラー	・ メディアにデータを書き込めない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E014（※）	ライトプロテクト	・ メディアが書き込み禁止状態である	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E015（※）	フォーマットエラー	・ フォーマットができない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E016（※）	外部メディア容量オーバー	・ メディアの容量が足りない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E019（※）	ファイルサイズオーバー	・ ファイルが大きすぎる	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E032（※）	ファイル互換性エラー	・ ファイルの互換性がない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E041	ソーイングレコーダエラー	・ ソーイングレコーダのデータに異常がある場合に表示される	・ データに異常は無いか
E044	日付時刻エラー	・ 日付時刻の操作やデータに異常がある場合に表示される	・ データに異常は無いか

※ エラー番号の（※）は IP/IT パネルを接続し、異常が発生した時のみ表示します。

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
E053（※）	生産支援機能初期化通知（エラーではありません）	・生産支援機能の初期化操作を実施した場合やプログラムのバージョンアップを実施した場合に表示される	
E055（※）	出来高管理エラー	・出来高管理のデータに異常がある場合に表示される	・データに異常は無いか
E056（※）	作業管理エラー	・作業管理のデータに異常がある場合に表示される	・データに異常は無いか
E057（※）	ピッチタイムモニタエラー	・ピッチタイムモニタのデータに異常がある場合に表示される	・データに異常は無いか
E065（※）	ネットワーク送信失敗	・ネットワーク経由で PC へデータが送信できない場合に表示される	・ネットワークに異常はないか
E067（※）	ID データ読み込み失敗	・ID ファイルのデータが壊れている場合に表示される	・データに異常はないか
E070	ベルト滑り	・頭部がロックした場合 ・ベルトのゆるみ	・モータ手回し時に引っ掛かりがないか ・ベルトの張り
E071	モータ出力コネクタ抜け	・モータコネクタの抜け	・モータ出力コネクタのゆるみ、外れがないか
E072	糸切動作時のモータ過負荷	・E007 と同様	・E007 と同様
E204（※）	USB 挿入	・USB メモリを挿入したままミシンを起動した場合に表示される	・USB メモリを抜く
E205（※）	ISS バッファ残量警告	・ISS データ保存用のバッファがもうすぐいっぱいになります。 いっぱいになったまま使用すると古いデータから消えていきます。	・データを出力する
E220	グリスアップ警告	・所定の針数に達したとき	・指定箇所にグリスを補充し、リセットする (詳細は頭部資料を参照)
E221	グリスアップエラー	・所定の針数に達し、縫製不可になったとき	・指定箇所にグリスを補充し、リセットする (詳細は頭部資料を参照)
E302	倒れ検知スイッチ異常（安全 SW の動作時）	・電源が入っている状態で倒れ検知スイッチが入力された場合	・電源スイッチを切らずにミシン頭部を倒したか（安全のためミシン操作を禁止します） ・倒れ検知スイッチコードがミシン等により線噛みしてないか ・倒れ検知スイッチレバーが引っかかっていないか ・倒れ検知スイッチレバーのテーブルへの接触量が不足していないか（テーブルの凹み、ベット支柱の取付位置が遠い）
		・頭部倒れ検知コネクタの抜け	・頭部倒れ検知コネクタ (CN48) のゆるみ、外れがないか
	（糸切りメスセンサ）	・糸切りメス位置不良	・糸切りセンサの位置調整 ・糸切り装置未搭載の場合は機能設定 No.74=0 として下さい
E303	半月板センサエラー	・半月板センサ信号が検出できない	・頭部と機種設定は一致しているか ・モータエンコーダコネクタが断線していないか
E499	簡易プログラムデータ異常	・命令パラメータデータが範囲外	・簡易プログラムを入力し直す ・簡易プログラムを無効設定にする
E703（※）	パネルが想定外のミシンに接続された（機種エラー）	・初期通信において、パネルとミシンの機種が異なっているとき	・正しいミシンに接続する
E704（※）	システムのバージョン不一致	・初期通信においてシステムのバージョンが合っていない	・使用可能なバージョンの組み合わせに書き換える
E730	エンコーダ不良	・モータ信号が正しく入力されないとき	・モータ信号コネクタ (CN30) のゆるみ外れがないか ・モータ信号コードが頭部による線かみ等で断線していないか ・モータエンコーダコネクタの挿入向きは間違っていないか
E731	モータ・ホールセンサ不良		

※ エラー番号の（※）は IP/IT パネルを接続し、異常が発生した時のみ表示します。

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
E733	モータ逆転	・モータ駆動中 500sti/min 以上で回転指示方向と反対に回転しているとき発生	・頭部と機種設定は一致しているか ・主軸モータのエンコーダ結線が間違っていないか ・主軸モータの動力用の結線が間違っていないか
E799	糸切り動作タイムアウト	・糸切り制御動作が所定時間（3 秒）以内に完了しない	・搭載頭部と頭部選択が間違っていないか ・モータのプーリ径とモータプーリ径設定（有効径）が間違っていないか ・ベルトが緩んでいないか
E808	ソレノイドショート	・ソレノイド電源が正規の電圧にならない	・頭部コードがプーリカバーなどで挟まれていないか
E809	保持動作不良	・ソレノイド保持動作へ切り替わらない	・ソレノイドが異常に発熱していないか (CTL 基板組回路が破損しています)
E810	ソレノイドショート	・ショートしたソレノイドを駆動しようとした場合	・ソレノイドがショートしていないか
E811	電圧異常	・保証電圧以上の電圧を入力した場合 ・100V 設定で 200V を入力した場合 ・JA :120V のボックスに 220V 印加した ・CE ： 230V のボックスに 400V 印加した	・電源電圧が定格 +10%以上で印加されていないか ・100V/200V 切り換えコネクタが間違って設定されていないか 以上の場合電源基板が破損しています。
		・保証電圧以下の電圧を入力した場合 ・200 V設定で 100 Vを入力した場合 ・JA ： 220V のボックスに 120V 印加した ・過電圧印加により内部回路が破損した	・電源電圧が定格 −10%以下でないか ・100V/200V 切り換えコネクタが間違って設定されていないか ・ヒューズまたは回生抵抗が破損していないか
E906	操作パネル間通信不良	・操作パネルコード抜け ・操作パネル破損	・操作パネルコネクタ（CN38）のゆるみ外れはないか ・操作パネルコードが頭部による線噛みなどで断線していないか
E924	モータドライバ不良	・モータドライバの破損	
E942	EEPROM 不良	・EEPROM に書き込みができない	・電源 OFF

※ エラー番号の（※）は IP/IT パネルを接続し、異常が発生した時のみ表示します。